



8/90

August 1990
3. Jahrgang

6,50 DM 52 öS 6,50 sfr
ISSN Nr. 0935-9281

Auf DATABOX-
Diskette:
Virenerkennungs-
programm

... für Einsteiger und Aufsteiger

Alles über Textverarbeitung und DTP:

- Grundlagen
- Preiswerte Komplettlösungen
- DTP-Fachwörterlexikon
- Testberichte
- Marktübersicht
- Checkliste zum Einkauf

Computerviren

Wie sie funktionieren, wie
Sie sich davor schützen

Super-Tip:

Timeworks-Texte
trimmen

Die "Minis" kommen!

Kleinstrechner für unterwegs



ASS

Ort _____

Das weiß man bereits seit der Erfindung des Buchdrucks durch Johannes Gutenberg. Daß das Erstellen von Druckwerken aber eine Kunst ist, darüber ist man sich bis heute noch einig.

Wenn man ein wenig die Geschichte dieser Kunst von den Anfängen der Menschheit an reflektiert, wird einem bewußt, wie sehr es dem Menschen schon immer wichtig war, sich nicht nur sprechend und körperlich agierend auszudrücken, sondern auch bleibende Beweise seines Daseins zu hinterlassen. Die Fähigkeit, Informationen dauerhaft zu "speichern", finden wir schon bei den Höhlenmenschen – sie drückten sich noch in Bildern aus, die sie an die Wände zeichneten. Im Laufe der Jahrhunderte wurden Informationen immer wichtiger: Der Mensch begann zu erkennen, daß Information ein wichtiges Mittel zur Befreiung aus Unwissenheit und Abhängigkeit ist. In dem Maß, in

Schwarze Kunst ist keine Hexerei

dem das Wissen des Menschen um seine Existenz und seine Umwelt anwuchs, wuchs auch das Bedürfnis, dieses Wissen möglichst vielen Mitmenschen zugänglich zu machen. Die Entwicklung der Schrift – sei es in Form von Bildern, sei es in Form von Buchstaben – war einer der wichtigsten Abschnitte in diesem Prozeß. Und schon wurde auch aus diesem "Gegenstand" und seiner "Herstellung" wieder eine Kunst. Sicher kennen Sie aus Museen oder von Abbildungen mittelalterliche Schriften – jedes dieser Zeichen sieht aus "wie gedruckt", und doch ist es reine "Handarbeit". Auch hier wurde aus der Technik (des Schreibens) eine Kunst.

Ähnlich verlief die Entwicklung seit der Erfindung der Buchdruckkunst. Auch in der heutigen Zeit, in der die Technik fast alles bestimmt, wird dieses Prinzip wieder erkennbar: Mit einem Computer erfaßte Texte werden nicht nur einfach mit einem Matrixdrucker ausgedruckt, sondern vorher *gestaltet*: Textattribute wie fett und kursiv, Unterstreichungen, Blocksatz, aber auch verschiedene Schriftgrößen und -arten können bereits per Textverarbeitungsprogramm bestimmt werden. Einen weiteren Schritt in diese Richtung gehen die sogenannten DTP-Programme, die mittlerweile auch für weniger betuchte Anwender erschwinglich sind und die es ermöglichen, Texte noch ansprechender zu gestalten, sei es durch Spaltenbildung oder durch das Einbinden von Grafiken. Jeder materielle Gegenstand, zum Beispiel ein Krug, erwuchs ursprünglich aus einem Grundbedürf-

nis heraus (Sammeln und Aufbewahren von Flüssigkeit), wurde aber im Laufe der Zeit sowohl in der äußeren Form als auch in der Gestaltung immer weiter verändert – am Ende dieser Entwicklung finden wir beispielsweise reich verzierte Vasen aus kostbarem Material oder Gefäße mit eingehämmerten Zitaten aus dem Koran. Der Gegenstand selbst ist nur noch das Mittel, der Zweck ist letztendlich die Selbstdarstellung und -verwirklichung des jeweiligen Handwerkers beziehungsweise Künstlers.

Texte *schöner* gestalten – dies ist nicht nur Selbstzweck, sondern Ausdruck der Persönlichkeit des Schreibers, seiner Kreativität und auch des Wertes, den er dieser Mitteilung beimißt.

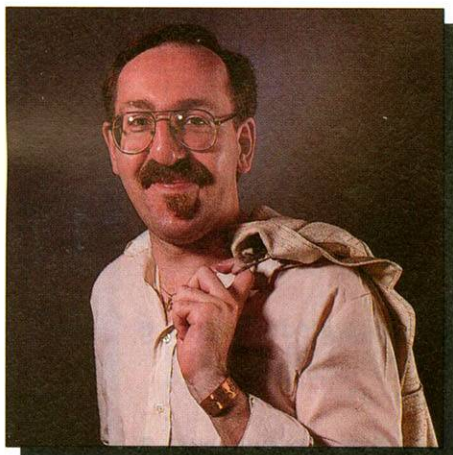
In der vorliegenden Ausgabe der PCpur zeigen wir Ihnen Wege auf, wie Sie Ihre Texte noch ansprechender gestalten können – sicher können auch Sie noch die eine oder andere neue Anregung und Idee für Ihre "Werkstatt" gebrauchen.

Viel Spaß und Freude an dieser Ausgabe der PCpur wünscht Ihnen

herzlichst



Helmut F. Reibold
(Redakteur der PCpur)



PCpur

DURCHBLICK

- | | |
|---|-------|
| ● Was heißt "Textverarbeitung"?
Wir geben Antwort auf eine scheinbar banale Frage | S. 17 |
| ● Desktop Publishing
Ein Zungenbrecher erobert die Welt | S. 22 |
| ● Von "Absatzlayout" bis "WYSIWYG"
Lexikon zum Thema Textverarbeitung und DTP | S. 26 |
| ● Checkliste DTP-Programme
Die PCpur-Einkaufshilfe | S. 27 |
| ● Neues von der Virenfront
Wie Computerviren funktionieren und wie Sie sich davor schützen können | S. 29 |
| ● Was ist eigentlich...
PC-Fachbegriffe leicht verständlich erklärt | S. 32 |
| ● DTP dreimal preiswert
Wir stellen Ihnen drei attraktive Komplettlösungen vor | S. 35 |
| ● EDV-Kurs (4)
EVA und der Computer, Teil 2 | S. 59 |

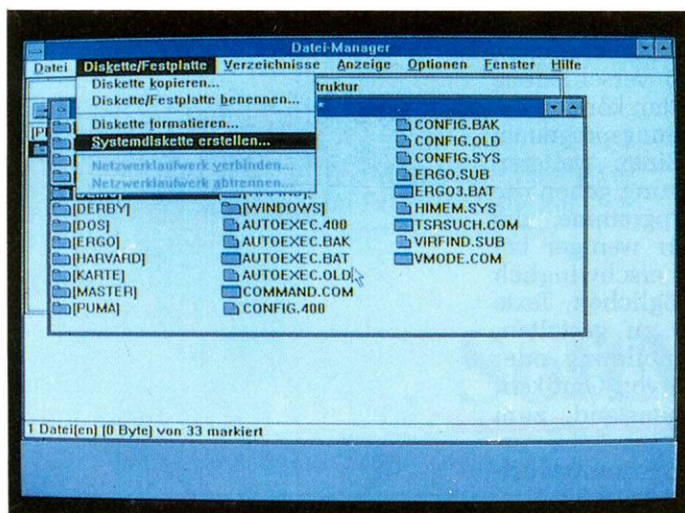
 = auch auf DATABOX

Thema dieser Ausgabe:
Textverarbeitung und DTP



TEST

- | | |
|---|--------|
| ● Windows 3.0
Die Bedienung des PCs wird zum Kinderspiel | S. 77 |
| ● Schnupperecke
Spielprogramme aus der Public Domain | S. 94 |
| ● Die Minis kommen!
Was taugen Kleinstcomputer mit PC-Anschluß? | S. 98 |
| ● Schnappschuß
Aktuelle Hard- und Software kurz belichtet | S. 103 |
| ● Marktübersicht Textverarbeitung und DTP
Hier kaufen Sie preiswert ein | S. 104 |
| ● DTP für alle
Preiswerte Programme zum Erstellen eigener Dokumente | S. 106 |
| ● ConText komplett
ConText Pro und seine Zusatzprogramme | S. 108 |
| ● Jedermanns Virendetektiv
VirusFinder: Ein komfortables Virenschutzprogramm mit Menüoberfläche | S. 109 |
| ● Lektüre
Aktuelle Bücher, für Sie gelesen | S. 110 |



Windows 3.0 setzt neue Maßstäbe in der Bedienung von PCs

S. 77

... im August



Schützen Sie sich gegen Computerviren. Unser Viren-
erkennungsprogramm hilft Ihnen dabei

S. 82

AUSBILDUNG

- | | |
|--|--------|
| ● Lernen Aktuell
Kurzinfos rund ums Thema Lernen | S. 114 |
| ● PCpur-Gratis-Schuldiskette
Der PCpur-Schulservice | S. 115 |
| ● Textverarbeitung mit Konzept
So setzen Sie ConText in der Ausbildung ein | S. 116 |
| ● Was taugen Lernprogramme?
Ein Buch hilft bei der Entscheidung | S. 117 |

RUBRIKEN

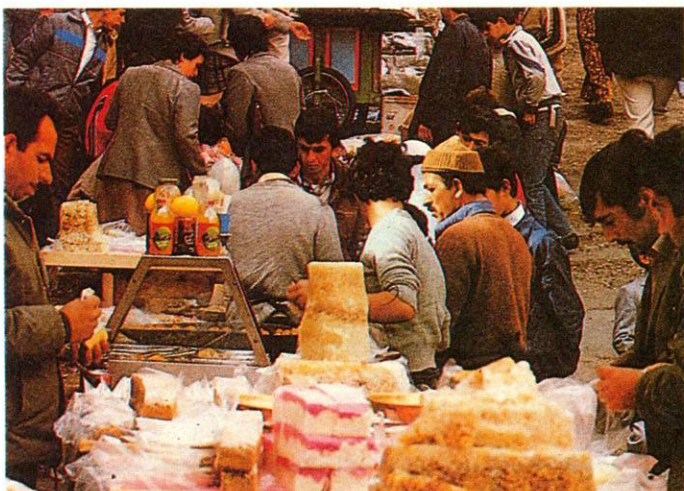
- | | |
|--|--------|
| ● Editorial | S. 3 |
| ● Basar
Aktuelles rund um den PC | S. 6 |
| ● Briefe
Das PCpur-Leserforum | S. 12 |
| ● PCpur-Telefonservice | S. 43 |
| ● Sommerwettbewerb, Teil 3
Preise für über 20 000 DM zu gewinnen | S. 90 |
| ● PD-Hitparade
Gewinnen Sie mit | S. 93 |
| ● DOS-Kartei zum Sammeln | S. 101 |
| ● PCpur-Bote 5/90
Die Gewinner | S. 117 |
| ● Vorschau | S. 118 |
| ● Impressum | S. 118 |

PRAXIS

- | | | |
|---|-------|---|
| ● Ein Fall für Dagobert...
Ein tolles Spiel in Turbo BASIC | S. 42 | ■ |
| ● Der Maus am Zeug geflickt
Hilfen zur Wartung und Pflege | S. 45 | |
| ● Basic-Kurs (9)
Wie Sie in GW-BASIC Fehler richtig abfangen | S. 46 | |
| ● Minitips
– zentrierte Textausgabe in BASIC
– CGA-Darstellung auf EGA- und VGA-Grafikkarten
– Backup/Restore-Praxis
– Gesammelte Abstürze | S. 52 | ■ |
| ● Neues vom Bat(ch)man
Batch-Dateien selbst programmiert | S. 56 | |
| ● Typo-Knigge
So gestalten Sie Ihre Texte professionell | S. 58 | |
| ● Textpur – die Neue
Eine neue Version des PCpur-Textprogramms | S. 65 | ■ |
| ● Texte für Timeworks
Wie Sie "normale" Texte in das DTP-Programm übernehmen | S. 66 | |
| ● ConText-Kniffe
So gestalten Sie Ihre Texte noch schöner | S. 68 | |
| ● Einfach fontastic
Die Arbeit mit dem DTP-Programm FONTASTIC | S. 70 | |
| ● Schon überwiesen?
Schreiben Sie von nun an alle Ihre Überweisungen mit dem PC | S. 72 | ■ |
| ● Sind Sie auch schon infiziert?
Alles über den Hallöchen-Virus | S. 82 | ■ |
| ● Gutenbergs Erben (II)
Das richtige Aufstellen und Anschließen des Druckers | S. 84 | |
| ● Pack den Tiger in den Computer
Tips zum Umgang mit dem PCpur-Software-Texteditor | S. 88 | ■ |

Zocken Sie
gegen das
"Pokerface" PC
S. 94





BASAR

Auch in dieser Ausgabe der PCpur haben wir wieder eine Fülle von Neuheiten für Sie zusammengetragen, bunt und preiswert, wie es sich für einen zünftigen Basar geziemt. Viel Spaß also beim Stöbern im Basar – vielleicht finden Sie ja wieder etwas Interessantes für Ihren PC.

Massenpost

Das amerikanische Programm MassMailer, ein Serienbriefprogramm, ist nun auch in einer deutschen Version verfügbar.

MassMailer ist eine Kombination aus Textverarbeitung und Datenverwaltungsprogramm für jede beliebige dBase-III-kompatible Datenbank. Der Serienbrief kann mit der integrierten Textverarbeitung geschrieben und ausgedruckt, ASCII-Texte können im- und exportiert werden.

Das Auswahlkriterium für die Datensätze kann sehr flexibel gestaltet werden. Es können bis zu zehn indivi-

duelle Kriterien festgelegt werden, die jeweils durch weitere UND/ODER-Verknüpfungen verfeinert werden können.

MassMailer läuft auf Kompatiblen mit 640 kByte RAM, DOS ab 3.1 und ist vollkommen menügesteuert. Microsoft-kompatible Mäuse und LAN-Netzwerke werden unterstützt.

Das Programm kann in einer englischen oder deutschen Version erworben werden und kostet 195,- US\$.

Info: GTX Corporation
Verkaufsabteilung
10 Tower Office Park
Woburn, MA 01081 USA
Tel.: 617-937/0400
Fax: 617-937/3084

Mal mal

Das Ganzseiten-Grafikprogramm MegaPaint II, das bisher nur für den Atari ST erhältlich war, ist nun auch für den PC verfügbar.

Das Programm ermöglicht das Editieren ganzer Seiten bis DIN-A2-Format in der jeweiligen Druckerauflösung. Aufgrund der Vielfalt an Zeichenfunktionen – von Bezierkurven bis halbautomatischem Bemaßen nach DIN – dürfte es für DTP-Interessenten und technische Zeichner gleichermaßen interessant sein.

Objekte können punktgenau zusammengesetzt und bearbeitet, gescannte Bilder auf ein Pixel exakt editiert werden. Eine Outline-Funktion ermöglicht das Nachbearbeiten gescannter oder skizzierter Vorlagen, Raster- und Vektorgrafiken werden gleichermaßen akzeptiert. Das Programm unterstützt GEM-Paint, PCX, MacPaint sowie HPGL, PostScript, AutoCad,

Lotus.PIC sowie eine Reihe weiterer Dateiformate.

Bei der Verarbeitung von Texten stehen dem Anwender mehrere HQ-Schriften sowie ein eigener Editor mit rechts- und linksbündigem Schreiben, Zentrieren, Proportionalchrift sowie echtem Blocksatz zur Verfügung. Daneben bietet MegaPaint II PC auch eine Serienbrieffunktion.

Das Programm wird auf zwei Disketten mit einem englischen Handbuch ausgeliefert, benötigt mindestens 640 kByte RAM, eine hochauflösende Grafikkarte (EGA, HGC, VGA), Festplatte und Maus werden empfohlen, Extended Memory wird unterstützt. Der Preis beträgt 998,- DM einschließlich Mehrwertsteuer. Eine Professional-Version ist für September vorgesehen.

Info: TommySoftware
Selchower Str. 32
1000 Berlin 44
Tel.: 030/621406-3

Software mit Rückgaberecht

Einen ungewöhnlichen Vertriebsweg für ihre Software startete kürzlich die Firma KHK. Bei über 240 ausgewählten Händlern können Kunden Software mit Rückgaberecht erwerben. Gefällt dem Anwender die Software nicht, kann er sie nach 90 Tagen ohne Begründung wieder zurückgeben – bei Rückerstattung des vollen Kaufpreises.

Einzige Bedingung: Die Rückgabe erfolgt nach dem 90. und vor dem 100. Tage des Kaufs.

Die Rücknahmegarantie bezieht sich auf die Finanzbuchhaltung, die Lohn- und Gehaltsabrechnung sowie die Auftragsbearbeitung aus dem Hause KHK. Es handelt sich dabei immer um Vollversionen und nicht etwa um Demoprogramme. Der Anwender kann sich so das Programm in Ruhe zu Hause ansehen und dann seine endgültige Entscheidung treffen.

Info: KHK Software GmbH
Berliner Str. 23
6000 Frankfurt/M 56
Tel.: 069/5000007-201

Strahlungsarme Monitore

Die Firma JVC hat jetzt die Preise für ihre strahlungsarmen Monitore gesenkt und gibt damit den deutlich gesunkenen Yen-Kurs an ihre Kunden weiter.

Die Monitorpalette umfaßt derzeit vier Geräte: einen Standard-VGA-Monitor (GD-H3014SGE) und einen AutoScan-Monitor (GD-H3214VCE) mit einer maximalen Auflösung von 800 x 600 Bildpunkten, die beide besonders strahlungsarm sind und den schwedischen Nor-

men entsprechen, außerdem einen 16-Zoll- und einen 20-Zoll-QuadScan-Monitor. Die seit 18.06. geltenden empfohlenen Verkaufspreise sind wie folgt gestaffelt:

AutoScan	2160,- DM
(zuvor: 2388,- DM)	
QuadScan 16"	3528,- DM
(zuvor: 4275,- DM)	
QuadScan 20"	7011,- DM
(zuvor: 8265,- DM)	

Info: Computer 2000 AG
Baierbrunner Str. 31
8000 München 70
Tel.: 089/76990-308



Computerclub

Anfang Mai wurde in Bochum ein neuer Computerclub gegründet. Der ServCom Computerclub (SCC) bietet seinen Mitgliedern neben einer regelmäßigen Clubzeitung Zugriff auf weltweite Kommunikationssysteme und Datenbanken, die speziell auf die Anforderungen gewerblicher Nutzer abgestimmt sind. Ziel des Clubs ist die Beratung bei

kleinen und großen Problemen, Kontakte zu Anwendern in der DDR sind geplant.

Wer sich für den Club interessiert, kann gegen Einsendung von 2,- DM in Briefmarken bei der unten angegebenen Anschrift weitere Infos anfordern.

Info: Markus Linke
ServCom Computerclub
Postfach 400327
4630 Bochum

dBase-Virus

Entgegen anderslautenden Gerüchten sei dBase weder in der deutschen noch in der englischen Version virenverseucht, ließ Ashton-Tate verlautbaren. Es existiere zwar ein Virus, der DBF-Dateien befallt und der deshalb irreführenderweise "dBASE-Virus" genannt werde, doch sei dieser Virus weder durch dBase verbreitet noch gar im Programm selbst enthalten. Umfangreiche Tests als vi-

renverseucht vermuteter Programmdisketten - so Ashton Tate weiter - hätten ergeben, daß es sich in allen Fällen entweder um Bedienungsfehler gehandelt habe oder um Viren, die sich bereits vor der Installation des Programms auf den Rechnern der Anwender befanden.

Info: Ashton Tate GmbH
Hahnstr. 70
6000 Frankfurt/M 71
Tel.: 069/66419-158

Softwarekatalog

Die Frage "Wo gibt es ein Programm für ...?" beschäftigt früher oder später wohl jeden Computeranwender. Antwort auf diese Frage findet man unter anderem in einem Softwarekatalog.

Einen solchen Katalog legt nun auch Commodore vor. Der PC-Software-Führer '90 ist nach Anwendungsgebieten gegliedert und beschreibt über 400 Program-

me. Zur schnelleren Übersicht dient ein alphabetisches Hersteller- und Programmverzeichnis.

Der Software-Führer kann zum Preis von 29,90 DM im Fachhandel oder über die unten angegebene Anschrift bezogen werden.

Info: Marktdienste Haberbeck
Commodore-PC-Softwareführer
Postfach 1420
4937 Lage/Lippe

PostScript-Emulation

Der Kompromiß zwischen der hochwertigen Qualität eines teuren PostScript-Druckers und der eingeschränkten Druckqualität eines Nadeldruckers liegt für viele Anwender im Bereich der einfachen Laserdrucker. Daß aber auch diese Anwender nicht auf PostScript-Qualität zu verzichten brauchen, beweisen nun QMS und Computer 2000.

UltraScript PC von QMS emuliert softwaremäßig die Seitenbeschreibungssprache, ein Zusatzprogramm emuliert 25 Original-PostScript-

Lizenzschriften, die damit direkt aus entsprechenden Programmen, wie zum Beispiel Word, WordPerfect, AutoCAD und PageMaker, ausgedruckt werden können.

Die Verarbeitung der PostScript-Daten erfolgt bei dem Emulationsprogramm über den Prozessor des Rechners, so daß die Geschwindigkeit etwas beeinträchtigt wird.

UltraScript PC kostet 490,- DM plus Mehrwertsteuer.

Info: Computer 2000 AG
Balerbrunner Str. 31
8000 München 70
Tel.: 089/76990-308

BATH BEACH SOFTWARE-SERVICE

PUBLIC DOMAIN 130

Translator übersetzt englische Programm-Dokumentationen in Deutsch **Lightning-Press** DTP-Desktop-Publishing, Fantastic **As Easy As** sehr gutes Tabellenkalkulationsprogramm, Bestseller **Prophet-Lotto** Statistikprogramm für Lotterieziehungen **3D-Chess** dreidimensionales Schachprogramm **PC-Write** sehr gute Textverarbeitung mit vielen Möglichkeiten **Free-File** sehr gute Datenverwaltung mit vielen Möglichkeiten **Composer** Musik komponieren, Noten schreiben und ausspielen **PC-Akt** erzeugt digitalisierte Aktbilder auf ihrem PC **Dancad-3D** dreidimensionales CAD-Zeichenprogramm mit Animation **PC-KWIK** beschleunigt ihr Diskettenlaufwerk **Mahjongg** sehr gutes chinesisches Spiel mit guter Grafik **Megagopoly** Spiel, wie erreiche ich eine Million **Nuke New York** zeigt einen nuklearen Angriff und die Auswirkungen auf New York **Designer** ein Zeichenprogramm, das bewegliche Bilder erstellt **Black Jack** spielen wie im Casino **Horoskop** erstellt Ihr persönliches Horoskop **Kniffel** Kartenspiel **Mastermind** populäres Strategiespiel **Star-Traders** Händlerspiel, Aktien kaufen im Weltraum **Etikett** erstellt Etiketten in verschiedenen Formaten und druckt sie aus **Flugsimulator** simuliert Jet-Flüge **PC-Calc** populäre Tabellenkalkulation **Copy-All** nun können Sie fast alle geschützten Programme kopieren **PC-Window** PC-Fenstertechnik **Kalender** erstellt einen Kalender für mit Bildschirm/Druck **Printum** schaltet den Drucker in andere Schriftarten um **Bastools** Basic-Tools **Your Menu** erstellt Ihr eigenes Menü zum Selbst-Ausführen **Form-Master** umfangreicher Formular-Generator **DOS-Help** zeigt und erklärt alle DOS-Befehle **Stock Charting** Aktienverwaltung, Kauf-/Verkaufssignal(graf. Darstellung) **Biorhythm** Biorhythmen **Finance** Finanzen und Berechnungen **Taskplan** Zeitplanungsprogramm **Cover** druckt Diskettenhüllen mit Inhaltsverzeichnis

130 Programme
für nur 129,-DM!

VCR-D-Base

verwaltet Video-Cassetten und druckt Aufkleber **BookInventory** Inventurprogramm für bis zu 2000 Bücher **PC-Lock** schützt ihre Festplatte mit Passwort **Best Utilities** jede Menge Hilfsprogramme **Cataloging** erstellt einen Diskettenkatalog **FB-Copy** ein sehr schnelles und komfortables Kopierprogramm **Virus Check** Computerviren-Untersuchungsprogramm **Backgammon** Backgammonspiel **Space-Invaders** sehr schönes, bekanntes Arcade-Spiel **PC-Foto** Fotoverwaltungsprogramm incl. Druck von Dia-Aufklebern **Packdisk** macht mehr Platz auf Ihrer Festplatte **Compress** Datenkomprimer, der Platz auf der Diskette spart **Chasm** Super Assembler-Programmiersprache **plus weitere 80 Public Domain- und Shareware-Programme.** **Hilfs-, Anwendungs- und Spielprogramme (BAS-, COM- und EXE-Startdateien) für IBM PC/XT/AT mit VGA, EGA-, CGA- und Herculeskarte.** **Schnellversand am Tag des Bestelleingangs. INFO-Katalog mit über 1.500 Disketten-Programm-Beschreibungen und zusätzlichen Angeboten liegt jeder Bestellung bei.**

Bath Beach Software-Service, Speckstraße 23, D-6749 Schweighofen (06342)7932

BESTELL-COUPON

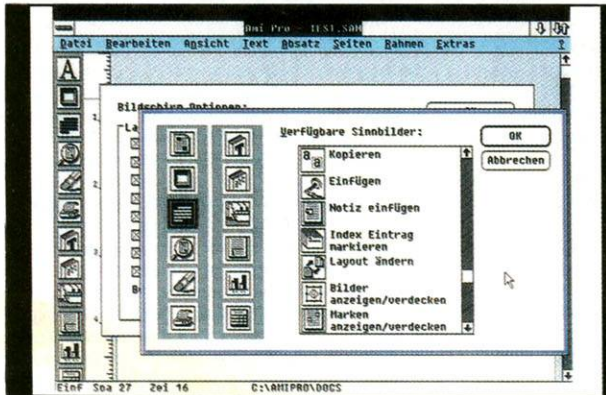
Ja, bitte senden Sie mir umgehend das PC-Paket "Public Domain 130" zum Discount-Preis von 129,-DM. Plus Versandkosten DM 6,-DM. Bei Verrechnungs-Check zzgl. Nachnahme 10,-DM. Den Gesamtbetrag (Endpreis) bezahle ich wie angekreuzt. (Ausland: Check od. Bar). Zuzüglich erhalte ich **kostenlos** den ausführlichen INFO-Katalog.

Endpreis: ----- ☐ 51/4"Disketten ☐ Check/Bar DM 135,- ☐ Per Nachnahme DM 139,-
Endpreis: ----- ☐ 3,5"Disketten ☐ Check/Bar DM 160,- ☐ Per Nachnahme DM 164,-

(3,5"Zoll-Disketten Material-Mehrpreis : 25,-)

Name: _____
Straße: _____
PLZ/ORT: _____
Telefon: _____
Datum / Unterschrift: _____ Geburtsdatum: _____
(Bei Minderjährigen der Erziehungsberechtigte) PUR 8/90

Alles fürs Fenster – Windows



Ami

Das Textverarbeitungsprogramm Ami versucht, Textverarbeitung mit allen Vorteilen von Windows zu realisieren, ist also in diesem Sinne kein DTP-Programm. Neben den gängigen Funktionen bietet das Programm die Möglichkeit, mit mehreren Rahmen zu arbeiten, die als "Miniseiten" fungieren. So lassen sich bis zu acht Spalten einstellen, wobei die Spaltenbreiten variabel sein können. Text und Grafik können miteinander verbunden werden, der Import verschiedener Dateiformate (zum Beispiel Word, WordPerfect 5.0, Wordstar 2000; PCX, TIFF) ist möglich. Ami verfügt über volle Layoutkontrolle, Formatänderungen werden sofort angezeigt. Der Anwender kann wählen zwischen Arbeits-, Ganzseiten-, Ausschnitt- und Standardsicht. Ami benötigt mindestens ei-

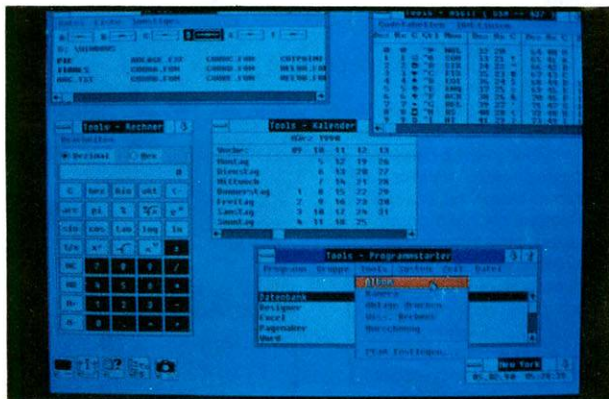
nen 286er oder ein PS/2-Modell 30, 640 kByte RAM (Extended oder Expanded Memory empfohlen), eine Festplatte und eine hochauflösende Grafikkarte (HGC, EGA, VGA), eine Maus ist empfehlenswert. An Software werden DOS ab 3.0 sowie Windows ab 2.0 vorausgesetzt, ein Runtime-Modul wird jedoch mitgeliefert. Das Programm wird auf drei 5,25-Zoll-Disketten plus drei Windows-Runtime-Disketten ausgeliefert und kostet in der kleinen Version 769,50 DM und in der Professional-Version 1681,50 DM. Anwender, die das Programm vor dem 1.6.1990 erworben haben, können zum Preis von 125,- DM plus Mehrwertsteuer updaten.

Info: Samna GmbH
Mergenthaler Allee 10-12
6236 Eschborn/Ts
Tel.: 06196/48001

Windows 3.0

Inzwischen ist eine neue Windows-Version erschienen (3.0.), die sich wesentlich von den bisherigen Versionen unterscheidet.

Einen ausführlichen Testbericht über Windows 3.0 finden Sie in dieser PCpur auf den Seiten 77 bis 81.



Werkzeug im Fenster (I)

Von dem Braunschweiger Unternehmen GESYS-Software kommt eine grafische Bildoberfläche, die den Schreibtisch leerräumt. WindowsTools besteht aus 21 Arbeitswerkzeugen, die die tägliche Büroarbeit erleichtern, unter anderem einem Terminplaner, einem wissenschaftlichen Taschenrechner, einer Weltuhr, einer Stoppuhr, einer Kamera, einem Album, einem Programmstarter und einem

"ScreenSaver" zum Abschalten des Monitors.

Die Tools sind in Deutsch, Französisch und Niederländisch verfügbar, werden auf je einer 5,25- und einer 3,5-Zoll-Diskette mit einem Handbuch in der entsprechenden Sprache ausgeliefert und kosten 485,- DM.

Info: GESYS Software Consulting GmbH
Rebenring 33
3300 Braunschweig
Tel.: 0531/38011-68

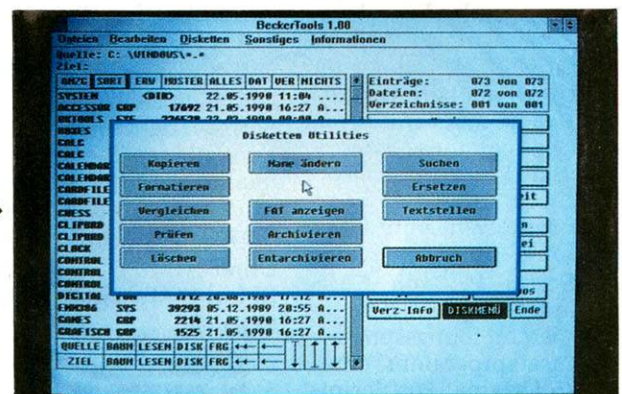
Werkzeug im Fenster (II)

Ein weiteres Hilfsprogramm speziell für die Arbeit mit Dateien und Datenträgern unter Windows kommt vom Data-Becker-Verlag.

Die BeckerTools stellen viele Dateifunktionen zur Verfügung, die bisher unter Windows nicht möglich waren, wie zum Beispiel das Kopieren von Disketten, das Erstellen spezieller Diskettenformate, das Kopieren und Löschen kompletter Verzeichnisse, aber auch das Verschieben, Vergleichen, Überprüfen Drucken, Editieren, Packen und Entpacken, Suchen, Ersetzen von Dateien oder

Dateigruppen sowie das Ändern von Dateiname, Attribut und Datum. Auch für die Arbeit mit Verzeichnissen stehen eine Reihe komfortabler Funktionen zur Verfügung. Disketten lassen sich sogar in eine einzige Datei packen. Die BeckerTools benötigen Windows ab 2.0, werden zusammen mit einem Hardcoverbuch (Reihe "Software im Buch"; ISBN 3-89011-807-9) ausgeliefert und sind zum Preis von 99,- DM im Fach- und Fachbuchhandel erhältlich.

Info: Data Becker
Merowingerstr. 30
4000 Düsseldorf 1
Tel.: 0211/310010



PC-Wachhund

Die Firma WEFA-Vertriebs-GmbH, München, vertreibt ein neuartiges Sicherheitssystem für IBM-PCs und kompatible Rechner. PC Guardian basiert auf einem Magnetkartenleser und leistet kompletten Schutz gegen nicht autorisierten Zugang zum PC.

Durch die Möglichkeit, die Systembenutzung mitprotokollieren zu können (Logbuchfunktion), lassen sich Zugriffe innerhalb vernetzter Systeme jederzeit kontrollieren. Daneben läßt sich PC Guardian auch zum Schutz gegen Computerviren verwenden, indem die System-Floppylaufwerke außer Betrieb gesetzt werden. Der PC Guardian besteht aus einer kleinen, im Inneren des PCs untergebrachten Platine und einem kompakten Magnetkartenleser. Der Leser ist auf den seriellen Port des Rechners geschaltet, behindert aber nicht dessen weitere Nutzung für andere Peripheriegeräte. Der Kartenleser erlaubt im Zusammenwirken mit der PC-Guardian-Software nur dem Anwender mit einer gültigen Karte den Zugang zum Computer. Wenn der PC in Betrieb genommen werden soll, ist einfach die persönlich codierte Magnetkarte durch den Kartenleser zu

ziehen. Das Sicherheitssystem kann auf verschiedene Details programmiert werden, zum Beispiel die Identität des Benutzers und einen Hinweis darauf, ob für weitere erhöhte Sicherheit auch noch eine persönliche Identifikationsnummer (PIN) erforderlich ist oder nicht.

Die Magnetkarte kann darüber hinaus so programmiert sein, daß sie dem Benutzer direkten Zugang zu speziellen Anwenderprogrammen, wie etwa Textverarbeitung, Datenbank oder Tabellenkalkulation, ermöglicht. Um unmittelbar von einer zur anderen Anwendung wechseln zu können, sind unterschiedliche Karten erforderlich. Aus diesem Grund ist es für den Benutzer nicht nötig, die Tastatur des Computers zu verwenden oder gar zum Öffnen der Arbeitsdateien DOS-Kennnisse einzusetzen, was besonders für nichttechnisches Personal eine wesentliche Erleichterung sein dürfte.

Der Preis für das Komplettsystem einschließlich fünf Magnetkarten und Software beträgt 789,- DM netto.

Info: WEFA-Vertriebs-GmbH
Valleystraße 25
D-8000 München 70
Tel: 089/7257888



Modemkarte mit Postsegen

Eine neue Modemkarte für den PC bietet die Firma Dr. Neuhaus an.

FURY PC JUNIOR ist Hayes-kompatibel und realisiert 300, 1200 und 2400 Baud sowie die Bell-Norm für 1200 Baud vollduplex und 300 Baud. Impuls- und Frequenz-

wahl werden unterstützt. Das Modem ist von der Post zugelassen, der Preis beträgt 998,- DM plus Mehrwertsteuer.

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

Fraktal 3D Generator

ORGATEC
INTERNATIONALE
BÜROMESSE KÖLN
25.-30. OKT. 1990
Wir stellen aus
HALLE 2.1
GANG F. STAND 42

Meisterstücke der Computergrafik

- High-Speed** - Höchsteffiziente Programmierung in Assembler. Auf dem Amiga jetzt nur noch 7 Sekunden für das "Apfelmännchen"!
- Mandelbrot- und Juliamenge** - Mit automatischer Glättungsfunktion.
- Super-Parallel-Projektion** - Frei wählbarer horizontaler Blickwinkel mit 360 Grad: Betrachten Sie das "Fraktalobjekt" von allen Seiten.
- Stufenloser vertikaler Blickwinkel:** - Wahlweise Sicht von oben, unten, schräg und in der Totalen einzeln und stufenlos einstellbar.
- Voller Bedienungskomfort** - Auswahl komplett mit Pull-down-Menüs. Wahlweise Steuerung mit der Maus oder über die Tastatur.
- Mehrere separate Bildspeicher** - Abspeicherung auf dem Amiga im IFF-Format, Verwendung der Bilder in anderen Programmen.
- Phantastische Farbmöglichkeiten** - Separate Farbzurordnung für die einzelnen Bilder. Animationsmöglichkeit durch Color-Cycling. Die Farben lassen sich auch nachträglich beliebig verändern.

PC Fraktal Generator 3D MS-DOS ab 2.0; PC-XT/AT mit EGA-Karte oder: Amstrad/Schneider PC 1512.
5 1/4"- oder 3 1/2"-Disk **69,- DM***

Amiga Fraktal Generator 3D Commodore Amiga mit 512 KB, 3 1/2"-Disk. **69,- DM***

Atari Fraktal Generator 3D Atari ST, 3 1/2" **69,- DM***

Demodiskette: Fraktal Generator 3D, MS-DOS **5,- DM**

* Unabhängig von der Anzahl der bestellten Programme berechnen wir für das Inland 4,- DM bzw. 6,- DM Porto/Verpackung. - Unverbindliche Preisempfehlung -

Bitte Bestellkarte benutzen

DMV-Verlag · Postfach 250 · 3440 Eschwege 

Aus alt mach neu – Updates



Datenrakete

Das Datenübertragungsprogramm LAPLINK ist nun in einer neuen Version verfügbar. Mit der Version III ist es jetzt möglich, über die serielle Schnittstelle mit 200000 Baud und über die parallele Schnittstelle mit 500000 Baud, also 3 MByte/min zu übertragen.

LAPLINK III wird auf 3,5-Zoll- und 5,25-Zoll-Disketten ausgeliefert, zum Liefer-

umfang gehört auch ein Universalkabel für die parallele und serielle Datenübertragung. Das Programm wird zum Preis von 399,- DM im Fachhandel vertrieben, der Preis für den Umstieg von einer älteren Version beträgt 199,- DM.

Info: Traveling Software
Deutsches Büro
Duisburger Str. 170
4220 Dinslaken
Tel.: 02134/54024

Vidi-PC

Die Software für den Video-Digitalisierer VIDI-PC der Firma PR8-SOFT wurde ebenfalls weiter verbessert.

VIDI-PC PLUS unterstützt nun neben Epson-FX auch direkt Epson-LQ und kompatible 24-Nadel- sowie HP-II-kompatible Laserdrucker. Zu den Dateiformaten IMG und TIFF kam das Format PCX hinzu, die Bildschirmdarstellung im EGA-Modus wurde verbessert, VGA-Karten können direkt angesprochen werden.

Auch die Menüführung wurde anwendungsfreund-

licher gestaltet und um eine Zoom-Funktion erweitert, die das Vergrößern beliebiger Bildschirmabschnitte ermöglicht. Je nach Ausbaustufe der Videokarte kann nun auch die Auflösung des Bildes per Software eingestellt werden.

Die Software selbst kostet für alle drei Ausbaustufen (32, 64 und 128 kByte) 69,- DM, für den Ausbau der bereits vorhandenen Karte existieren Staffelpreise.

Info: PR8-SOFT
Postfach
8702 Estenfeld
Tel.: 09305/8211

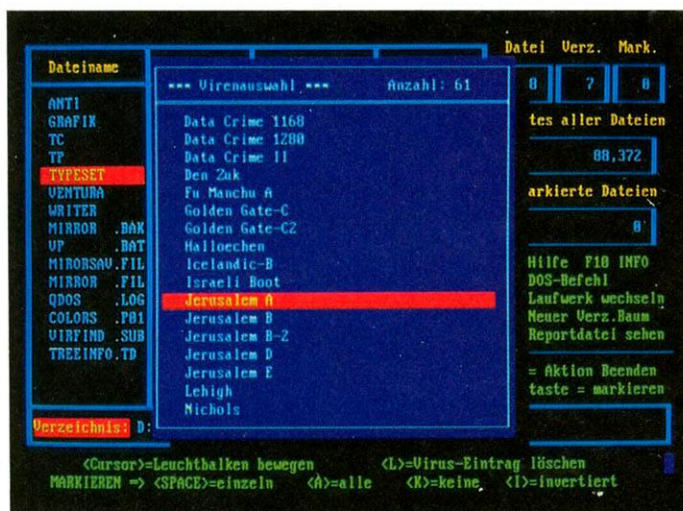
Harvard Graphics

Das Geschäftsgrafikprogramm Harvard Graphics ist nun in der Version 2.3 erschienen. Neben einer Verbesserung der Slide-Show bringt die neue Version 475 neue Symbole für die Gestaltung der Charts. Pro Chart können nun auch mehrere Schriftarten eingesetzt werden, insgesamt stehen jetzt sieben Fonts zur Verfügung. Zu den weiteren Neuerungen gehört die direkte Anbindung des Draw Partners sowie eine DOS-Shell. Die neuen Druck-

kertreiber unterstützen alle aktuellen Drucker, Grafik- und Dateiimport aus EXCEL ist ebenfalls möglich.

Die englische Version ist ab sofort verfügbar, die deutsche etwa ab Spätherbst. Der Preis beträgt 1567,50 DM inklusive Mehrwertsteuer.

Info: DAT rhv
Gothaer Straße 27
4030 Ratingen
Tel.: 02102/497-2410



Virenschutz

Ein in seiner Konzeption völlig neuartiges Programm zum Virenschutz bietet der DMV-Verlag an.

VirusFinder ermöglicht es dem Anwender, im Rahmen einer Benutzeroberfläche Dateien, Verzeichnisse und komplette Datenträger einschließlich Bootsektor auf einzelne oder alle bekannten Viren zu durchsuchen. Die Verzeichnisstruktur wird in Form eines grafischen Baums angezeigt, so daß das lästige Eintippen von Pfadangaben entfällt. Eine weitere Besonderheit ist die Möglichkeit, daß der Anwender die Kennungen neuer Viren selbst eintragen kann, so daß das Programm

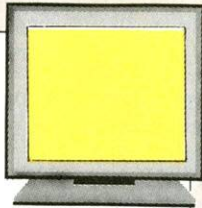
immer aktuell bleibt. Ebenfalls neuartig ist die Möglichkeit, aus dem VirusFinder heraus ein speicherresidentes Programm zu erzeugen, das künftig Anwendungsprogramme vor dem Starten auf einen oder mehrere Viren überprüft. VirusFinder läuft auf IBM-kompatiblen Rechnern mit beliebiger Grafikkarte, mindestens 512 kByte Hauptspeicher und DOS 3.0. Das Programm wird mit einem umfassenden deutschen Handbuch ausgeliefert und kostet 149,- DM.

Info: DMV-Verlag
Postfach 250
3440 Eschwege
Tel.: 05651/809-0

PC Software pur

....die Softwarereihe der PCpur

ASCII-Tiger



Schneller, programmierbarer Editor für Dateien und Text

Handlich, schnell und mit nur 16 kByte Größe ist ASCII-Tiger der ideale Editor für alle Routinearbeiten. Dazu wird eine DOS-Shell, komfortables und schnelles Suchen und Ersetzen, viele Blockoperationen und echte TABs geboten.

Durch Zuordnung der Funktionen auf beliebige Tasten bedienen Sie ASCII-Tiger genauso wie Ihre gewohnte Textverarbeitung. Fertige Belegungen für den Norton-Editor, Word und Wordstar sind neben einer Beispieldatei im Lieferumfang enthalten.

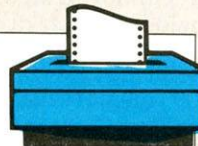
ASCII-Tiger läuft im 80x25-Textmodus auf jeder Grafikkarte und unterstützt auf entsprechenden EGA/VGA-Karten sogar eine Darstellung von 43 Zeilen.

Für Alltagsarbeiten das passende Werkzeug: Funktionskompatibel zu Ihrem Textsystem editiert ASCII-Tiger schnell und komfortabel Dateien und Text.

ASCII-Tiger, Texteditor

DM 69, - *

MultiFont Plus



Einfach und preiswert – eigene Zeichensätze für Matrixdrucker

Bereichern Sie Ihren Nadeldrucker mit MultiFont Plus um neue, attraktive Zeichensätze, die Sie auch ganz einfach mit jedem beliebigen Editor oder Textverarbeitungssystem selbst gestalten können.

MultiFont Plus bietet Ihnen als residentes Programm während jeder Anwendung auf Tastendruck seine Dienste an und lädt einmal gewählte Zeichensätze automatisch beim nächsten Programmstart.

Neben den drei Start-Fonts auf der MultiFont-Diskette bieten wir Ihnen als preisgünstigen Nachrüstsatz noch zwölf weitere gut ausgearbeitete Fonts im MultiFont-ASCII-Format an, unter anderem Times, Vienna und Type.

Systemvoraussetzungen: Alle Epson MX-, FX-, RX-Drucker und Kompatible und Schneider NLQ 401. Unterstützung von 8-, 9-, und 24-Nadel-Druckern, Anpassung an ältere Star-Drucker (z.B. Gemini) möglich.

MultiFont Plus DM 69, - *

**Zusatzfonts MultiFont Plus,
12 Stück DM 39, - ***

Festplatten-Optimierer



Durch kurze Zugriffszeiten Material und Nerven schonen

Mit jeder Änderung auf einem Datenträger vergrößert sich Anzahl und Dauer der Leseoperationen bis zum Dreifachen der Anfangswerte. Einmal auf Ihr System angepaßt, stellt Ihnen der PCpur-Festplatten-Optimierer mit zwei Tastendrücken in kürzester Zeit wieder einen schnellen Datenträger zur Verfügung.

Je nach Anwendung können Sie die für Sie optimale Strategie wählen: Legen Sie beispielsweise per Auswahlmenü Ihre meistgebrauchten Dateien, Pfade oder ganze Verzeichnisse an den physikalischen Anfang der Platte, was den schnellsten Zugriff ermöglicht.

Keine Angst vor Datenverlust oder Plattenschäden. Sollte der Strom ausfallen, oder sollten Sie die Optimierung unterbrechen müssen – mit dem PCpur-Festplatten-Optimierer können Sie ohne Datenverlust an gleicher Stelle und mit gleicher Einstellung problemlos weiterarbeiten.

Festplatten-Optimierer

DM 69, - *

* Unverbindliche Preisempfehlung. Unabhängig von der Anzahl der bestellten Artikel berechnen wir für das Inland DM 4,- bzw. für das Ausland DM 6,- DM Porto und Verpackung.

Bitte benutzen Sie die Bestellkarte.

DMV-Verlag · Postfach 250 · 3440 Eschwege

DMV
Daten- und
Medienverlag



Das Neu- oder Wiedereinrichten des PCs und vor allem der Festplatte bereitet vielen doch sehr viele Probleme. Manche Unwissenheit kann sehr schnell zu fatalen Folgen führen. Versehentliches Formatieren, unsachgemäße Benutzung der Programme FDISK oder RECOVER sind nur einige Beispiele. Es ist wichtig, sich auf diesen Seiten der PCpur darüber zu informieren, was anderen Lesern widerfährt – auf diese Weise könnte Ihnen einiges an Mißgeschicken erspart bleiben.

● Kopieren in EasyPlan

Zur Buchführung über Einnahmen und Ausgaben benutze ich das Programm EasyPlan aus der PCpur 11/89. Es macht Spaß, damit zu arbeiten. Mit der eingebauten Grafikroutine habe ich ein Formular entworfen, in das ich bei Fortführen der Liste den "Übertrag", also den letzten Kontostand, übertrage. Dies geschieht jedoch mangels vorhandener Möglichkeit "konventionell" – mittels Zettel und Bleistift. Mit der in EasyPlan enthaltenen Routine "Kopie" komme ich aus dem aktuellen Formular nicht in ein neues.

Gibt es in diesem Programm keine Möglichkeit, vorhandene Daten in ein anderes Formular zu übertragen?

Alfred Kilian

● **PCpur:** Leider ist eine solche Funktion in EasyPlan nicht vorgesehen. Eine Lösung dieses Problems wäre, im Quellcode von EasyPlan eine Änderung vorzunehmen, die bewirkt, daß beim Einladen eines neuen Arbeitsblattes nicht alles übernommen wird, sondern nur die an fixen Positionen stehenden Daten. In diesem Fall könnten Sie die geänderte Version nur für ein Formular verwenden.

● Speicherproblem mit dBASE

Ich arbeite mit dBASE IV auf einem AT mit einem MByte Speicher. dBASE scheint aber nur 640 kByte anzuerkennen. Der Speicher wird

vom Treiber "LIMSIM expanded (?) memory manager 4.03" der Firma Larson Computing verwaltet. Dieser Treiber meldet sich auch beim Booten mit der folgenden Bildschirmausgabe:

```
< 384 K memory used, at
1024 KB, frame = 9000 >
```

In dBASE stehen dagegen nur 640 kByte zur Verfügung, (dieter dBASE-Funktion memory() weiß auch nichts vom Zusatzspeicher. Kann es sein, daß dBASE diesen zusätzlichen Speicher einfach nicht unterstützt? Oder gibt es einen Trick, mit dem ich dBASE "aufklären" kann?

Manfred Zinner

● **PCpur:** dBASE ist zur Zeit nicht in der Lage, einen erweiterten Speicher (Extended oder Expanded) zu benutzen. In der eventuell noch in diesem Jahr erscheinenden Version dBASE IV 1.1 sollen nach Aussage von Aston Tate diese Mankos jedoch nicht mehr vorhanden sein.

● Zu wenig Speicher in Turbo BASIC

Ich besitze MaskEdit Plus 5.0 und programmiere in Turbo-BASIC. Ich habe mit MaskEdit eine Ausgabemaske erstellt. Unter Turbo-BASIC lud ich dann eine sequentielle Datei mit zirka 700 Datensätzen in den Speicher (Stringspeicherverbrauch zirka 30000 Bytes). Die Datensätze ließ ich mir über die Ausgabemaske anzeigen. Dabei verringerte sich der Stringspeicher (Fre"") noch weiter, bis es zur Fehlermeldung kam.

Anschließend ließ ich mir Daten einer relativen Datei über diese Ausgabemaske anzeigen – dabei trat das gleiche Problem auf. Kann man den Fehler beseitigen?

Hartmut Batz

● **PCpur:** Turbo BASIC vermag höchstens 64 kByte Strings (Zeichenketten) zu speichern. Da bei einem beliebigen Programmlauf zusätzlich ein Teil davon frei bleiben muß, verringert sich der Stringspeicherbereich, in dem Sie zum Beispiel Datensätze einlesen wollen, gewaltig. Selbstverständlich benötigt auch der MaskEdit-Treiber etwas Stringspeicher – diese wenigen kBytes fallen jedoch nicht ins Gewicht. Wichtiger ist, daß Sie solche großen Dateien (700 Datensätze mit zirka 30 kByte) nicht komplett in den Rechnerspeicher laden sollten. Beim Lesen und Anzeigen von Datensätzen aus einer relativen (Random) Datei haben Sie sicherlich einen Fehler begangen – anders ist es nicht zu erklären, daß auch bei dieser Methode der Stringspeicher "überläuft". Zur Erinnerung: Bei Random-Dateien wird immer nur ein Datensatz geladen (in einem immer gleichen Variablenbereich). Setzen Sie einmal innerhalb der Datenverarbeitungsschleifen den BASIC-Befehl "PRINT FRE(″″)" ein.

Dieser Befehl bewirkt ein Aufräumen des Stringspeichers.

● Turbo BASIC ohne Umlaute

Ich habe ein Problem, welches sicherlich auch ande-

ren bekannt ist. Ich schreibe Programme in Turbo- und GW-BASIC.

Turbo BASIC nimmt über dem Befehl INPUT die Umlaute nicht an. GW-BASIC dagegen macht dies.

In einer der Ausgaben der PCpur gab es unter Tips und Tricks eine Routine, die in Turbo-BASIC die Buchstabenfolgen "ae", "ue" und so weiter in die entsprechenden Umlaute umwandelt. Ich habe diese Routine in einigen meiner Programme eingebaut. Der Nachteil dabei ist, daß zum Beispiel das Wort "Abenteuer" nacher so aussieht: "Abenteür". GW-BASIC ist leider kein Compiler und kann daher keine EXE-Programme erzeugen. Können Sie mir helfen?

Karlheinz Weiland

● **PCpur:** Das Problem mit den Umlauten taucht nur bei der Turbo-BASIC-Version 1.00 auf. Die weitaus mehr verbreitete Version 1.00e hat diesen Fehler nicht mehr. Wir raten Ihnen, entweder die neuere Turbo-BASIC-Version 1.00e oder den Nachfolger Power-BASIC zu benutzen. Übrigens: Power-BASIC erhalten Sie zum Update-Preis von 149,- DM bei der folgenden Firma:

Firma Kirschbaum
Kronau 15
8091 Emmering
08067/1016

● EURO-Umbau: Kabelprobleme

In der PCpur 4/90, Seite 68 und 69, ist die recht nützliche Anregung zu finden, dem Euro-PC ein neues Ge-

häuser zu geben und die Tastatur auszubauen. Leider ist es mir nicht gelungen, den erforderlichen Klemmstecker für das Folienkabel der Tastatur und auch solches Folienkabel zu bekommen.

Klaus Bohm

● **PCpur:** Da wir derzeit bei Bezugsquellen dieser Teile leider auch passen müssen, fragen wir unsere Leser:

Wer hat passende Stecker und Kabel bekommen oder eine gute Ersatzlösung gefunden, die auch von "Nicht-Technikern" nachvollzogen werden kann?

● Warum SHELL in GW-BASIC?

Im Artikel "Programm unter der Lupe", PCpur 4/90, Seite 53, behandeln Sie einen Laufwerkswechsel mit dem GW-BASIC-Befehl SHELL (Programmzeile 30).

Aus der Anlage können Sie ersehen, daß ich in meinem Programm versucht habe, mit dem BASIC-Befehl CHDIR das Laufwerk zu wechseln. Das Ergebnis war leider negativ. Die Laufwerksleuchte des Laufwerks A: leuchtet zwar kurz auf (das Laufwerk wird also korrekt angesprochen – auch eine Fehlermeldung wie Nr. 76 wird nicht ausgegeben), aber gespeichert wird's nicht. Das gleiche Verfahren funktioniert jedoch bei dem Befehl SAVE. Die von Ihnen angebotene SHELL-Lösung führte nur zu einem Absturz des Programms – es tat sich gar nichts mehr.

Mein zweites Problem: Ich verwende in meinem Programm einen "ON ERROR GOTO-Befehl"; ich habe auch ein paar Fehlermeldungen abgefangen und definiert (eigene Fehlermeldungstexte). Alle anderen Fehler, die auch noch auftreten können, melden sich nun leider nur noch mit der Fehlernummer. Womit kann ich die restlichen, nicht umdefinierten Fehlertexte akti-

vieren – ich will ja nicht alle Fehlertexte neu schreiben?

Wilhelm Diebitsch

● **PCpur:** Zu Ihrer ersten Frage: Nicht ohne Grund verwendeten wir im "Programm unter der Lupe" den Befehl SHELL. Mit dem BASIC-Befehl CHDIR nämlich kann nur das Verzeichnis, nicht jedoch das Laufwerk gewechselt werden. Daß trotz dieses Umstandes das Lämpchen am ausgewählten Laufwerk aufleuchtet, liegt daran, daß CHDIR auch das Verzeichnis nicht aktueller Laufwerke wechseln kann. Wenn Sie also den Befehl CHDIR "A:\ " eingeben, wobei "C:" das aktuelle Laufwerk ist, bleibt "C:" auch das aktuelle Laufwerk – es wird lediglich das Wurzelverzeichnis des Laufwerks "A:" als aktuelles angegeben. Also, mit CHDIR kein Laufwerkswechsel. GW-BASIC selbst ist nicht in der Lage, das aktuelle Laufwerk zu wechseln. Aus diesem Grund benutzen wir den SHELL-Befehl. Wie Sie wahrscheinlich wissen, ruft dieser Befehl den Start des Kommandoprozessors COMMAND.COM hervor. Geben Sie SHELL ohne Parameter an, befinden Sie sich solange auf der DOS-Ebene, bis das Wort "EXIT" eingegeben wurde – danach bekommen Sie wieder GW-BASIC zu sehen. SHELL mit Parameter heißt, daß ein dahinter, in Anführungszeichen stehender DOS-Befehl (oder DOS-Programmaufruf) ausgeführt wird, um danach sofort wieder zu GW-BASIC zurückzukehren. So ist es auch mit dem Laufwerkswechsel mittels SHELL zu sehen:

SHELL "A:" <ENTER>

wechselt das Laufwerk (hier A:) und kehrt nach der Ausführung sofort wieder zurück.

Auch Ihre zweite Frage läßt sich schnell beantworten: Die Anweisung "ON ERROR GOTO zeilennummer" veranlaßt den GW-BASIC-Interpreter, bei jedem Auftreten eines Fehlers automatisch zu der Zeile zu verzweigen, die unter "zeilennummer" angegeben ist. Ab

"zeilennummer" beginnt eine sogenannte Fehlerabfangeroutine, die in der Regel mit dem Befehl RESUME abgeschlossen wird. Möchten Sie, daß nur einige Fehler einen neuen, eigenen Fehlertext bekommen, fragen Sie zunächst die Fehlernummer ab (sie steht in der Systemvariablen ERR) und reagieren auf abzufangende Fehler in gewohnter Weise. Steht in der Variablen ERR allerdings eine Nummer, deren repräsentativer Fehler nicht behandelt werden darf, sondern das Programm mit einer normalen GW-BASIC-Fehlermeldung abbrechen soll, muß die Programmsteuerung innerhalb der Fehlerbehandlungsroutine auf das folgende Kommando stoßen:

ON ERROR GOTO 0

Mit diesem Befehl heben Sie eine zuvor gesetzte, automatische Fehlerbehandlung auf – die normale Meldung erscheint, und das Programm wird abgebrochen. Sie können diese Anweisung übrigens auch außerhalb einer Fehlerbehandlungsroutine einsetzen.

● FDISK und dann?

Ich habe auf der Festplatte meines Schneider Euro AT vor einigen Tagen mit FDISK eine "sekundäre DOS-Partition" eingerichtet und wollte diese nun als Speicher verwenden. Darauf folgte eine Fehlermeldung: "Verzeichnis kann nicht angelegt werden". Das Kopieren eines Programms auf die neue Partition D: wurde mit der Meldung "Fehler beim Anlegen einer Datei" abgebrochen. Da mir dies sehr seltsam vorkam, überprüfte ich die Partition mit CHKDSK. Das Ergebnis waren "2170 nichtzusammenhängende Blöcke in 2169 Bereichen". Die Umwandlung dieser Blöcke in Dateien sprengte das Stammverzeichnis. Beim Löschen aller Einträge im Laufwerk D: findet DOS nicht eine einzige Datei. Trotz Verkleinerung der Partition auf zwei MByte

und Reduzierung der nicht-zusammenhängenden Blöcke auf 503 ist das Stammverzeichnis überfüllt und ein Löschen der Dateien unmöglich. Auch wenn ich auf die Behebung des Fehlers auf der Partition verzichte, kann der Raum in D: nicht als Speicher verwendet werden. Nun bitte ich Sie, mir mitzuteilen, was ich noch anstellen kann, um den Speicherplatz auf Laufwerk D: (Partition D) verfügbar zu machen – hoffentlich ist keine Neuformatierung der ganzen Platte notwendig.

Dr. Wiegand Stief

● **PCpur:** Das Problem scheint schwerwiegender, als es tatsächlich ist. Sie haben einen sehr wichtigen Vorgang vergessen: Es reicht nämlich nicht aus, eine Festplatte zu partitionieren (also in logische Laufwerke einzuteilen). Aus Ihrem Brief geht leider nicht hervor, ob Sie die DOS-Partition vorher ebenfalls gelöscht haben, um auf diese Weise auch Platz für eine weitere Partition zu bekommen. Ist dies nicht der Fall, ist also Ihre DOS-Partition unberührt geblieben, müssen Sie Ihre neue Partition (logisches Laufwerk D:) neu formatieren. Partitionieren ist lediglich eine Vorbereitung zum Formatieren. Geben Sie also auf der DOS-Ebene folgenden Befehl ein: FORMAT D: Nach einer kurzen Wartezeit ist auch Ihr neues Laufwerk D: voll funktionsfähig.

Haben Sie allerdings Ihre DOS-Partition gelöscht, sind alle Daten, die sich auf Laufwerk C: befanden, verloren: In diesem Fall müssen Sie auch noch Laufwerk C: neu formatieren: FORMAT C: Übrigens: Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie in der PCpur, Ausgabe 9/90.

● Grafikbefehle auf Hercules

Ich bin seit der Ausgabe 3/90 ständiger Leser Ihrer Zeitschrift, und ich finde sie

sehr interessant und informativ. Ich möchte mich nun mit einem Problem an Sie wenden. Ich hoffe, daß Sie mir weiterhelfen können. Ich bin seit kurzer Zeit Besitzer eines Commodore PC-20 III mit einem Commodore-Monitor 1402. An Software steht mir MS-DOS 3.3 und GW-BASIC 3.22 zur Verfügung. Als erstes habe ich Listings aus Ihrer Zeitschrift abgetippt, zum Beispiel aus Heft 04/90 die Bildschirmspielereien. Da ich absoluter Neuling im Bereich der PCs bin, hatte ich bisher keine Möglichkeit, Erfahrungen auf diesem Gebiet zu sammeln.

Beim Starten einiger Programme mußte ich immer wieder feststellen, daß der Computer den CIRCLE-Befehl, die PUT-/GET-Anweisungen sowie den PSET-Befehl nicht annimmt. Nach dem Start erfolgt immer wieder die Anzeige "unzulässiger Funktionsaufruf in ...". Es ist vielleicht ein einfacher Fehler, aber ich kann ihn nicht finden. Was mache ich falsch oder was veresse ich?

Marco Schmidt

● **PCpur:** Sie machen weder etwas falsch noch vergessen Sie etwas. Die Fehlermeldung beruht darauf, daß die in Ihrem PC eingebaute Hercules-Grafikkarte nicht in der Lage ist, die Grafikbefehle des GW-BASIC auszuführen.

Diese Befehle funktionieren nur auf den Grafikkarten CGA, EGA und VGA. Abhilfe können Sie eventuell schaffen, indem Sie einen sogenannten CGA-Emulator benutzen, wie wir ihn zum Beispiel auf unserer DATA-BOX 1/89 veröffentlicht haben.

● AT-Tastatur am XT?

Ich besitze einen XT, mit dessen Rechenleistung ich noch immer bestens zufrieden bin. Im Büro aber habe ich neuerdings einen AT

mit schöner "Klick"-Tastatur, die außerdem neben den besser verteilten Tasten auch noch eine tolle Orientierungshilfe fürs Blindschreiben hat, nämlich kleine fühlbare Marken auf den Tasten "F" und "J". Kann man so eine Tastatur eigentlich auch an den "kleinen" XT anschließen?

Maria Harden

● **PCpur:** Viele "große" Tastaturen mit 102 Tasten lassen sich über einen Umschalter auch an die Gegebenheiten eines XTs anpassen - lassen Sie sich hier am besten einmal bei einem Fachhändler beraten.

● EURO-PC und "Automenu"

Ich besitze einen EURO-PC mit Monochrom-Monitor und zusätzlichem 5,25-Zoll-Laufwerk.

Probleme bekam ich nun mit der Installation von "Automenu V 4.5", da dort bei der automatischen Installation nur das Laufwerk "C:" gewählt werden konnte. Was muß ich tun?

Roman Regner

● **PCpur:** Leider wissen wir hier auch keine definitive Antwort. Bitte fragen Sie nach Möglichkeit beim Anbieter des Programms nach. Aber vielleicht hat ein anderer Leser "Automenu V 4.5" schon unter ähnlichen Bedingungen installiert?

● Schwarz auf weiß oder umgekehrt?

Ich möchte meinen Monitor gerne möglichst "augenfreundlich" betreiben. Frage ich nun aber, ob die Darstellung dunkler Buchstaben auf hellem Grund oder gerade das umgekehrte Bild günstiger ist, bekomme ich

Leser antworten Lesern

● Reset-Schalter für Amstrad PC 1640

In meinem Amstrad 1640 mit 20-MByte-Festplatte, EGA-Monitor und 5,25-Zoll-Floppy möchte ich gerne einen Reset-Schalter einbauen. Wie sieht die Schaltung aus, und wie wird sie in den PC eingebaut?

Ralph Oberdorfer

Ein Reset-Schalter kann inklusive Einbauleitung bei der Firma

PC-Technik,
Rheinstraße 16,
5202 Hennef 1

bezogen werden. Zum Einbau muß der PC 1640 geöffnet, die Kabel für das Batteriefach abgezogen, die Festplatte und das Diskettenlaufwerk ausgebaut, sowie die Hauptplattenabschirmung geöffnet werden. Danach sind am Widerstand R152 die beiden Kabel des Reset-Schalters anzulöten. Es ist mit etwas Selbstvertrauen und Sorgfalt auch für einen Nichtelektriker machbar (eigene Erfahrung).

Anton Spar jun.

● Rahmengrafik in WORKS

Auf die Frage von Wendelin Quirin nach der Möglichkeit, Rahmen aus den ASCII-Zeichen 220 bis 223 mit WORKS zu zeichnen, abzuspeichern und wieder zu laden (PCpur 1/90), möchte ich folgenden antworten:

- Die Firma Microsoft hat mir auf eine fast gleichlautende Frage sehr nett und prompt geantwortet: "In der Tabellenkalkulation und Datenbank von MS-WORKS können die ASCII-Zeichen 32 bis 255 am Bildschirm dargestellt werden. Beim Abspeichern werden die ASCII-Zeichen 128 bis 255 durch das ASCII-Zeichen 254 er-

setzt. Hier gibt es leider keine Lösungsmöglichkeit."

Aus diesem Grunde löse ich gewisse ASCII-Rahmen-Darstellungen mit eigenen GW-BASIC-Programmen oder gebe den Druckbefehl aus MS-WORKS vor dem Abspeichern ein.

Willy Buchmann

● Probleme mit WORD 5.0

(...) Wir installierten also WORD 5.0 auf meinem AT. Das Programm meldete sich und schien einwandfrei zu laufen, bis auf einen Fehler, der sich schnell zeigte. Will man mit den Pfeiltasten den Cursor steuern, so springt er nicht ein Feld oder eine Zeile weiter, sondern immer gleich mehrere. Ein anderer Bekannter berichtete mir von gleichen Problemen, die er so lange hatte, bis er das Betriebssystem wechselte. Gerade das will ich ja nicht, möchte mir aber jetzt WORD 5.0 zulegen. Gibt es eine Möglichkeit, WORD 5.0 unter dem Betriebssystem DR DOS richtig zum Laufen zu bringen?

Bernhard Juritza

Ich arbeite wie Herr Juritza mit der Konfiguration Highscreen Kompakt-AT 286 mit DR DOS 3.41 und einer 21-MByte-Festplatte. Auch ich benutze MS-WORD in der Version 5.0. Die besagten Probleme traten bei mir anfangs ebenfalls auf. Dieser unangenehme Sachverhalt kann man leicht Abhilfe schaffen: Man wechselt ins Menü "Zusätze" und setzt dort beim Unterpunkt "Geschwindigkeit" die Option null, obwohl dort lediglich eins bis neun vorgegeben ist. Fertig ist die Laube. Jetzt sollten die Probleme nicht mehr auftreten.

David Fox

Fortsetzung PC-CALC, PCpur 7/90

Im folgenden finden Sie die Fortsetzung des Listings PC-CALC, welches wir in der PCpur 7/90, Seite 84, nicht komplett abgedruckt haben. Zum Eintippen können Sie einfach mit der Zeile 3660 fortfahren.

```
< 5> 3660·REM·-
<78> 3670·GOSUB·3890
< 6> 3680·ANZEIGE=VAL(EINGABES$)+ANZEIGE1
<27> 3690·AKKU=AKKU-ANZEIGE
<49> 3700·RETURN
<12> 3710·REM·/
<65> 3720·GOSUB·3890
<92> 3730·ANZEIGE=VAL(EINGABES$)+ANZEIGE1
<44> 3740·AKKU=AKKU/ANZEIGE
<64> 3750·RETURN
<86> 3760·REM·+
<80> 3770·GOSUB·3890
< 8> 3780·ANZEIGE=VAL(EINGABES$)+ANZEIGE1
<98> 3790·AKKU=AKKU+ANZEIGE
<51> 3800·RETURN
< 6> 3810·REM·###
<67> 3820·GOSUB·3890
<82> 3830·ANZEIGE=VAL(EINGABES$)
<68> 3840·ANZEIGE=ANZEIGE*(-1)
<16> 3850·EINGABES=STR$(ANZEIGE)
<64> 3860·GOSUB·3970
<76> 3870·GOSUB·4010
<58> 3880·GOTO·1500
<10> 3890·REM·hole·wert
<44> 3900·IF·AKTUELLERMODUS<>BINAER·THEN·3930
< 6> 3910·GOSUB·2150
<59> 3920·RETURN
<66> 3930·IF·AKTUELLERMODUS=DEZIMAL·THEN·3960
<87> 3940·GOSUB·2040
<18> 3950·GOSUB·2150
<71> 3960·RETURN
<47> 3970·REM·konvertiere·in·korrekt·system
<34> 3980·IF·AKTUELLERMODUS=HEXADEZIMAL·THEN·GOSUB·2260
<90> 3990·IF·AKTUELLERMODUS=BINAER·THEN·GOSUB·2260·:·GO
SUB·2040
<36> 4000·RETURN
<35> 4010·LOCATE·3,5:PRINT·SPACE$(21)
<42> 4020·IF·EINGABES$=""·THEN·E$="0"·ELSE·E$=EINGABES$
< 1> 4030·IF·AKTUELLERMODUS<>DEZIMAL·THEN·4060
<66> 4040·E1$=EINGABE1$+STRING$(4-LEN(EINGABE1$),"0")
<62> 4050·LOCATE·3,21-LEN(E$)::PRINT·E$+"·"+E1$::RETU
RN
<32> 4060·LOCATE·3,26-LEN(E$)::PRINT·E$
<57> 4070·RETURN
< 5> 4080·N=10*LEN(EINGABE1$)
<39> 4090·ANZEIGE1=VAL(EINGABE1$)/N
<38> 4100·RETURN
<48> 4110·N=10*LEN(OLDEINGABE1$)
<55> 4120·OLDANZEIGE1=VAL(OLDEINGABE1$)/N
<47> 4130·RETURN
<95> 4140·EINGABES=STR$(ANZEIGE)::EINGABE1$=""
<53> 4150·IF·INSTR(EINGABES$,".")=0·THEN·RETURN
<25> 4160·EINGABES=STR$(FIX(ANZEIGE))
< 0> 4170·K$=STR$(ANZEIGE)
<25> 4180·K=INSTR(K$,".")
< 4> 4190·K$=MID$(K$,K+1,LEN(K$)-K)
<82> 4200·IF·LEN(K$)>4·THEN·K$=LEFT$(K$,4)
<55> 4210·EINGABE1$=K$
<46> 4220·RETURN
Listing CALC
```

MaskEdit PLUS 5.0



Professioneller Maskengenerator

Nicht nur Profis sind begeistert

Auch viele Hobbyprogrammierer haben jetzt die Vorzüge eines professionellen Produktes entdeckt. Zudem ist durch die **kontextbezogene Hilfe** auf Tastendruck und die frei konfigurierbare Bedienung jeder in der Lage, sofort mit **MaskEdit Plus** konstruktiv zu arbeiten.

Zaubern auch Sie in Sekundenschnelle **komfortable Bildschirmmasken** für Menü- und Untermenüsysteme, Vorder- und Hintergrundmasken usw. auf den Monitor, und binden Sie danach den von **MaskEdit Plus** im gewählten Ausgabeformat erzeugten Quellcode einfach in Ihr Programm ein.

Geld sparen durch Modulsystem

Durch den modularen Aufbau von **MaskEdit Plus** können Sie gezielt und kostensparend einkaufen: Standard-Dateiausgabeformate wie ASCII, Binär, dBase und ANSI sind bereits im Grundpaket enthalten, durch **spezielle Maskentreiber** bedienen Sie Ihre bevorzugte Programmiersprache.

Professionelle Leistungen für jedermann

Neben acht Rahmentypen sind bis zu 16 Hintergrundfarben, Schattenwurf und Cursorkoordinaten darstellbar, und beim Rahmenzeichnen werden die **Kreuzungspunkte automatisch** angepaßt. Eine integrierte ASCII-Tabelle macht zusammen mit einem **universellen Maustreiber** gehörig Tempo.

Mit über 50 Funktionen können Sie auch **Teile einer Maske** kopieren, löschen, verschieben, zentrieren, färben oder füllen. Dabei wird von **MaskEdit Plus** der komplette IBM-Zeichensatz bis 255 Zeichen, die gleichzeitige Bearbeitung von zwei Masken und die Definition von Ein-/Ausgabefeldern unterstützt.

Programmier-Highlights der Maskentreiber in Kürze

Sämtliche Treiber werden als Sourcecode geliefert * Eigene Routinen können zur Kontrolle von Eingaben, Hilfetexten etc. problemlos in den Steuerungsablauf eingebunden werden * Integration von Datum und aktueller Uhrzeit und automatische Typüberprüfung bei der Eingabe, auch für den zusätzlichen Datentyp DATUM * Aufruf der generierten Masken durch einen einzigen Befehl und Steuerung der Ein-/Ausgabefelder durch den Maskentreiber * Wahlweise Ausschluss von Teilmengen des Zeichensatzes und automatische Eingabe in Großbuchstaben inklusive der Umlaute * Bei Änderungen von definierten Feldern kann die Kontrolle an das eigene Programm übergeben werden * Jedes Eingabefeld kann einzeln gefärbt werden, ist voll editierbar und läßt sowohl rechts- als auch linksbündige Ausgabe zu * Bewegung des Cursors innerhalb der Eingabemaske durch die Pfeil- und TAB-Tasten und Verlassen der Eingabemaske durch Funktionstasten-Betätigung.

Treiber:

Turbo Pascal 3/4/5
Microsoft C, Turbo C
JPI Topspeed Modula-2
Turbo Basic
Quick Basic ab 4.0

MaskEdit Plus

mit einem Treiber **DM 99,-***
Paketpreis,
mit zwei Treibern **DM 149,-***
Paketpreis,
mit drei Treibern **DM 199,-***

Demonstrationsdiskette

DM 5,-

* 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



mal diese, mal jene Antwort. Was würden Sie denn empfehlen?

Martin Reiser

● **PCpur:** Welche Darstellung für die Augen günstiger ist, hängt damit zusammen, welche Art von Bildschirmkarte und Monitor Sie benutzen.

Eine VGA-Karte mit entsprechendem Monitor kann dann, wenn sie "nur" 25 Zeilen zu 80 Zeichen oder einen entsprechenden Grafik-Modus (normalerweise bis 640 x 350 Punkte) zu zeigen hat, das Bild so schnell und flimmerfrei aufbauen (Frequenz 70 Hz), daß dunkle Zeichen auf hellem Grund augenverträglich und ruhig gezeigt werden.

Unter solchen Voraussetzungen ist diese Darstellung deshalb vorzuziehen, weil sie derjenigen der meisten Schriftstücke entspricht. Das Auge muß sich deshalb nicht ständig umstellen, wenn Sie abwechselnd auf das Papier, die Tastatur und den Monitor blicken.

Bei allen anderen Darstellungsmodi ist "hell auf dunkel" besser, weil es das Flimmern nicht so auffällig werden läßt.

● WORKS mit einem Laufwerk, selbststartend

Ich arbeite mit der schlichtesten Ausführung des EURO-PC, also ohne zweites Laufwerk und ohne Festplatte. Ich habe mir eine bootfähige Diskette erstellt, auf der alle zur Arbeit mit WORKS nötigen Dateien vorhanden sind. Nach diesem Erfolgserlebnis wollte ich nun mit EDLIN WORKS so in die Datei AUTOEXEC.BAT einbinden, daß es direkt beim Starten geladen wird.

Ich habe dann verzeifelt aufgegeben. Meine AUTOEXEC.BAT-Datei besteht im Moment aus "@echo off" und "call keyset \ keyboard.sys".

Michael Bruns

● **PCpur:** Benutzen Sie statt EDLIN lieber WORKS selbst zur Modifikation der AUTOEXEC.BAT-Datei.

Starten Sie das Programm, und laden Sie im Textverarbeitungsteil AUTOEXEC.BAT, indem Sie diesen Dateinamen in der obersten Zeile des "Laden"-Dialogfensters eintippen.

Wenn Sie den Inhalt der AUTOEXEC.BAT-Datei auf dem Bildschirm sehen, so schreiben Sie in eine weitere Zeile unter die bisherigen einfach das Wort "WORKS". Speichern Sie die AUTOEXEC.BAT-Datei dann wieder mit "Speichern unter...", wobei Sie allerdings unbedingt "ASCII" als Format angeben müssen. Nach dieser Operation sollte WORKS beim nächsten Booten bereits automatisch starten.

● PC-Reinigung

Mein PC ist nach intensiver Nutzung inzwischen nicht mehr ganz "frisch" und leicht verstaubt. Womit kann und darf ich ihn reinigen?

Friedrich Wollschläger, Karlsruhe

● **PCpur:** Benutzen Sie auf keinen Fall angriffslustige Haushalts-Reinigungsmittel. Im Fachhandel gibt es spezielle Feuchtreinigungstücher, die die gängigen Gehäuse-Kunststoffe nicht beschädigen.

Ein ganz leicht angefeuchtetes Tuch tut's aber eigentlich auch. Wo es ganz brenzlig wird, können Sie notfalls auf Optik-Reinigungstücher zurückgreifen, wie es sie für empfindliche Foto-Objektive zu kaufen gibt.

● 24-Nadel-Drucker

In den Erläuterungen zu 24-Nadel-Druckern liest man zuweilen, ein Gerät sei "Epson LQ-kompatibel". Bei anderen wiederum steht, es

sei kompatibel zum "NEC P6/P7". Außerdem habe ich schon Datenblätter gesehen, wo beides angegeben war.

Diese Informationen sagen mir bisher nur, daß ich jeweils die Druckertreiber der Epson- oder NEC-Geräte für den jeweiligen Kandidaten verwenden kann. Kann man den Angaben noch mehr entnehmen, etwa über die Leistungsfähigkeit allgemein?

Friedrich Mertens

● **PCpur:** Bis vor kurzem konnte man noch mit einiger Wahrscheinlichkeit sagen: NEC-Kompatibilität bedeutete auch die Fähigkeit zur hohen Grafik-Auflösung von 360 x 360 Punkten pro Zoll, Epson-LQ-Kompatibilität bescheinigt gleichzeitig eine Grenze von 180 x 360 Punkten.

Inzwischen haben die Epson-Geräte aber leistungsmäßig nachgezogen, so daß sich die Unterschiede auf Feinheiten beschränken. Bleibt allgemein nur zu sagen: Ein Drucker, der sowohl den NEC- als auch den Epson-Standard "verstehen" kann, dürfte mit nahezu jeder Software zusammenarbeiten.

● Strahlungsschutz auch nachträglich?

Ich habe in der letzten Zeit viel über die möglichen Gefahren elektromagnetischer Ausstrahlungen der Computer-Monitore gelesen.

Da ich mir gerade erst einen ziemlich kostspieligen Mehrfrequenz-Bildschirm gekauft habe, würde ich am liebsten eine Abschirmung nachrüsten, aber bis jetzt hat man mir nur Blendschutz-Filter angeboten, die ich gar nicht gebrauchen kann.

Gibt es überhaupt Strahlenschutz zum Nachkaufen?

Peter Bruch

● **PCpur:** Es gibt gegen die elektrischen und elektromagnetischen Felder und Wechselfelder der Monitore tatsächlich Filter, die Sie in vorhandene Bildschirme einbauen können oder die vor dem Monitor angebracht werden.

Sie müssen allerdings paßgenau für das jeweilige Bildschirmgerät bestellt werden und benötigen aufgrund ihrer stromleitenden Bauweise eine Erdung.

Info:
Logo Computers GmbH,
Bayerstr. 2,
8000 München 2
089/5961345

PCpur-Hinweis

Die Redaktion behält sich vor, Ihre Leserzuschriften aus redaktionellen Gründen gekürzt wiederzugeben.

(Red.)

● Warum wird nicht formatiert?

Ich habe ein 3,5-Zoll-Laufwerk in meinem Rechner. Obwohl es ein AT-Laufwerk ist, komme ich immer nur auf höchstens 720 kByte. Soll eine Diskette mit 1,44 MByte formatiert werden, bekomme ich die Fehlermeldung: "unzulässiges Speichermedium".

Reimund Meier, Kiel

● **PCpur:** Höchstwahrscheinlich benutzen Sie die falschen Disketten.

Um auf 1,44 MByte zu formatieren, benötigen Sie 3,5-Zoll-HD-Disketten.

Die Mechanik des Laufwerks erkennt diese durch ein zusätzliches Loch auf der gegenüberliegenden Seite der Schreibschutzverriegelung.

Martin Böhmer

Was heißt "Textverarbeitung"?

Verständliche Antworten auf eine scheinbar banale Frage

Textverarbeitung ist unumstritten die häufigste Computeranwendung. Ein Grund mehr, hier einmal der scheinbar so banalen Frage nachzugehen, was "Textverarbeitung" eigentlich ist.



Textverarbeitung im weiteren Sinne umfaßt alle Arbeiten, die mit Texten zusammenhängen, also das Erfassen, Korrigieren, Drucken, Archivieren und Vernichten von Texten. Geschieht all dies mit Hilfe eines Computers, wird von elektronischer oder computergestützter Textverarbeitung gesprochen. Nur davon wollen wir hier sprechen und bleiben deshalb bei dem schlichten Wort Textverarbeitung.

Alle Arbeiten, die den Text betreffen, werden elektronisch erledigt

Wie sieht das nun im Alltag aus, wenn Texte mit dem Computer verarbeitet werden? Was unterscheidet die computergestützte Arbeit von der alten Arbeitsweise mit Kugelschreiber oder Schreibmaschine? Welche Vor- und welche Nachteile bringt die

Textarbeit am Computer mit sich? Mit Hilfe des Textverarbeitungsprogramms werden die Texte zunächst erfaßt. Dabei kommt dem Schreiber zugute, daß der Text auf dem Bildschirm korrigiert werden kann. Es ist jederzeit möglich, Buchstaben, Wörter und Sätze zu löschen, Absätze umzustellen oder zu streichen, neue Formulierungen einzubauen und Abschnitte zu ergänzen. Störend ist allerdings, daß meist nur 25 Zeilen des Textes gleichzeitig im Blick sind. Der Überblick geht so oft verloren.

Unterstützt wird der Schreiber durch zahlreiche Programmfunktionen. Diese reichen von der automatischen Gliederung über Korrektur- und Synonymwörterbücher bis hin zu automatisch erstellten Stichwortverzeichnissen. Viele Programme können mehrere Texte gleichzeitig zeigen. So können Sie Texte vergleichen, Passagen übernehmen oder

korrigieren. Spezialisierte Textverarbeitungen erleichtern darüber hinaus die Arbeit mit wissenschaftlichen oder fremdsprachigen Zeichensätzen.

Computer und Textverarbeitungsprogramm ersetzen Schreibzeug und Papier

Hat der Text seine endgültige inhaltliche Form erreicht, kann er auf einem Datenträger, wie der Festplatte oder der Diskette, abgespeichert werden. Diese Speicherung ermöglicht es Ihnen, jederzeit einen alten Text wieder zu laden, das heißt erneut in dem Textverarbeitungsprogramm zu bearbeiten. Ein Text kann also nach dem Abspeichern mehrfach geändert und zudem in verschiedenen Fassungen abgespeichert werden.

Die Zahl der speicherbaren Texte ist nur von der Kapazität der verwendeten Datenträger abhängig – auf eine 20-MByte-Festplatte passen gut 7000 prallgefüllte Schreibmaschinenseiten! So können die Texte auch archiviert werden. Viele Programme bieten dazu sogar spezielle Textverwaltungsfunktionen, die die Suche nach bestimmten Texten erleichtern. Auf diese Weise entsteht eine Art Textdatenbank.

Komfortable Funktionen ersparen Tipp-Ex, Schere und Klebstoff

Neben ganzen Texten können auch Floskeln, Adressen und Standardabsätze gespeichert werden. Dank sogenannter Textbausteine können Sie jederzeit auf diese Textblöcke zugreifen und ersparen sich so erneute Schreiberei. Für viele Standardtexte können Sie sich auch Vorlagen schaffen, die immer wieder aufgerufen werden und dem Schreiben ein Skelett verschaffen. So kann eine Briefvorlage zum Beispiel schon immer die Zeile "Mit freundlichen Grüßen" enthalten.

Ein einmal erfaßter und gespeicherter Text kann jederzeit gedruckt werden, die Anzahl der (Original-)Kopien ist unbeschränkt. Der Druck kann bei einigen Programmen sogar "im Hintergrund" stattfinden, das heißt, Sie können mit dem Programm schon an einem neuen Stück schreiben, während der alte Text noch in Druck ist. Allerdings müssen Sie dafür nervenstark sein (wegen des Lärms) und einen Drucker mit automatischem Blatteinzug haben, beziehungsweise Endlospapier verwenden.

Lesen Sie weiter auf Seite 21



ORGATEC
INTERNATIONALE
BÜROMESSE KÖLN
25.-30. OKT. 1990
Wir stellen vor
HALLE 2.1
GANG F, STAND 42

DAS PURE ABO-VERGNÜGEN

Ein Abonnement ist
praktisch und bequem.

PCpur kostet im Abonnement:

Im Inland bzw. West-Berlin:

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 Widerrufschreibens 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

☐ 6 Ausgaben

Preise: BRD und West-Berlin

12 Ausgaben 70,- DM

6 Ausgaben 35,- DM

Auslandspreise: Europa

12 Ausgaben 100,- DM

6 Ausgaben 50,- DM

Außereuropäisches Ausland

12 Ausgaben 120,- DM

6 Ausgaben 60,- DM

Lieferung erfolgt ab der nächsterreichbaren Ausgabe.

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

☐ 6 Ausgaben

Diskettenformat:

☐ 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	☐	☐			
☐ 10/89	☐	☐			
☐ 11/89	☐	☐			
☐ 12/89	☐	☐			

+ 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, (MS-DOS) 99,-	6011 ☐	6012 ☐	DOS-Tools 6, GW-Basic-Toolbox-DOS-Funktionen 69,-
2407 ☐	2408 ☐	ConText PRO, (MS-DOS) 199,-	6013 ☐	6014 ☐	DOS-Tools 7, GW-Basic-Toolbox-Hercules-Grafik 69,-
2409 ☐	2410 ☐	Upgrade - ConText PRO 129,-	20500 ☐	20501 ☐	PCpur Software I, MultiFont Plus 69,-
2415 ☐	2416 ☐	ConText-ADREVA, Adreßverwaltung 49,-	20502 ☐	20503 ☐	PCpur Software Ia, Zusatzfont MultiFont Plus 39,-
2419 ☐	2420 ☐	ConText-Zeicheneditor 99,-	20504 ☐	20505 ☐	PCpur Software II, ASCII-Tiger, Programmierer 69,-
2421 ☐	2422 ☐	ConText-Rechtschreibhilfe 69,-	20506 ☐	20507 ☐	PCpur Software III, Festplatten-Optimierer 69,-
2650 ☐	2651 ☐	DMV-Power-Pack 349,-	2804 ☐	2805 ☐	toolbox Spezial II, PASCOMP 35,-
2615 ☐	2616 ☐	H.A.I.-Tech, (MS-DOS) 199,-	2808 ☐	2809 ☐	toolbox Spezial IV, CALC 35,-
2522 ☐	2521 ☐	ERGO 3.0, DOS-Benutzeroberfläche 199,-	2811 ☐	2812 ☐	toolbox Spezial V, STRUKTO 35,-
229 ☐	235 ☐	Hyperkey, Version 4.0, (MS-DOS) 99,-	2815 ☐	2816 ☐	toolbox Spezial VII, dt. Silbentrennung 35,-
256 ☐	257 ☐	MaskEdit Plus, (MS-DOS) 99,-	2819 ☐	2820 ☐	toolbox Spezial IX, HPGL-Plotter 35,-
2702 ☐	2703 ☐	DMV-Show-Manager 199,-	2823 ☐	2824 ☐	toolbox Spezial XI, MAP, MARK & RELEASE 35,-
238 ☐	239 ☐	MaskEdit Plus, Paket mit einem Treiber 99,-	2827 ☐	2828 ☐	toolbox Spezial XIII, Trickkiste Vol. I 35,-
2613 ☐	2614 ☐	MaskEdit Plus, Paket mit zwei Treibern 149,-	2829 ☐	2830 ☐	toolbox Spezial XIV, Trickkiste Vol. 2 35,-
2621 ☐	2622 ☐	MaskEdit Plus, Paket mit drei Treibern 199,-	2831 ☐	2832 ☐	toolbox Spezial XV, Fitting & Lin.-Glei. 35,-
			2833 ☐	2834 ☐	toolbox Spezial XVI, nat.-sprachl. Schnittst. 35,-
			2835 ☐	2836 ☐	toolbox Spezial XVII, EMS-Speicher-Software 35,-
			2837 ☐	2838 ☐	toolbox Spezial XVIII, Alkane-Klassifizierung 35,-
			2361 ☐	2362 ☐	MAUSALL Plus 35,-
			246 ☐	247 ☐	C-Funktionssammlung 99,-
			2952 ☐		GEMInterface PC, Turbo Pascal 4 + 5.0 198,-
			2954 ☐		GEMInterface PC, TopSpeed Modula-2 198,-
			1371 ☐	1372 ☐	PC-Spiele-Sampler 49,-
			161 ☐	162 ☐	KNOW-PC, Unterhaltungsspiel 49,-
			1293 ☐	1294 ☐	Ergänzungsfragen zu KNOW-PC 29,-
			248 ☐	249 ☐	Fraktal-Generator 3D, MS-DOS 69,-
			1374 ☐		DOS-Spielekiste: Populous PC 69,95

+ 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)

Bitte
ausreichend
frankieren

Antwortkarte

DMV-Verlag
PCpur
Postfach 250

3440 Eschwege



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)

Bitte
ausreichend
frankieren

Antwortkarte

DMV-Verlag
PCpur
Postfach 250

3440 Eschwege

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

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

Fortsetzung von Seite 17

den, da Sie sonst ständig Papier nachlegen müssen.

Texte müssen aber nicht gedruckt werden, sie können auch auf elektronischem Wege, zum Beispiel über Datenkabel oder auf Disketten, weitergegeben werden. Das erspart Zeit und Geld und ermöglicht dem Empfänger die direkte computergestützte Weiterverarbeitung Ihrer Werke. So brauchen Redaktionen, wie zum Beispiel die PCpur, keine Angestellten, die nur für das Erfassen der Einsendungen freier Mitarbeiter zuständig sind.

Textdateien können ausgedruckt oder als Datei weitergegeben werden

Das Druckbild eines Textes kann mit der Textverarbeitung weitgehend vorab am Bildschirm festgelegt werden. Der Text kann also mit Schriftattributen wie "fett" und "kursiv" ausgezeichnet werden, Sie können verschiedene Schriften und Schriftgrößen verwenden, unterschiedliche Zeilenabstände festlegen und die Absätze bündig formatieren. Außerdem werden Ränder und Abstände, automatische Seitennumerierungen und ständig zu druckende Texte am Fuß und Kopf der Seite bestimmt. Wiederkehrende Formatierungen, wie bündig, mittelgroße Schrift in magerem Druck für normale Textabschnitte, können bei vielen Textverarbeitungsprogrammen auch gespeichert werden. Sie stehen dann als Formatvorlagen zur Verfügung. So ist es ein leichtes, Texte mit den gleichen Gestaltungsmerkmalen auszustatten. Außerdem wird die Umgestaltung größerer Textpassagen erleichtert. Ändert man nämlich die Formatvorlage, werden alle entsprechend formatierten Texte neu gesetzt. Bei einigen Textverarbeitungsprogrammen können auch Grafiken, Textelemente wie Tabellen aus anderen Programmen übernommen und in den Text eingebunden werden. Dies ist allerdings zuweilen recht schwierig und mit viel Probieren verbunden.

Layoutkontrolle hilft Papier sparen

Viele Programme können den Text schon auf dem Bildschirm so anzeigen, wie er später gedruckt wird (das nennt man das WYSIWYG-Verfahren = What you see is what you get; was Sie auf dem Bildschirm sehen, entspricht dem, was mit dem Drucker

erzeugt wird). So ersparen Sie sich – wenn die Funktion gut programmiert wurde – bei aufwendig gestalteten Texten einen Probeausdruck.

Gespeichert werden die Texte ebenfalls mit den Angaben zum Druckbild. So gehen Formatierungen und Auszeichnungen nicht verloren. Nur für die elektronische Weitergabe von Texten müssen meist die Formatierungsangaben wieder entfernt werden (sogenanntes ASCII-Format, auch Non-Dokument oder Programm-Modus). Dies geht aber über bestimmte Speicherbefehle ganz einfach. Nur wenn Absender und Empfänger die gleichen Programme benutzen, können auch alle Formatierungen übernommen werden.

PCpur-Hinweis

Weitere Beiträge zum Thema Textverarbeitung finden Sie auf den folgenden Seiten der vorliegenden PCpur:

- Seite 26 Von "Absatzlayout" bis "WYSIWYG" – unser Fachwörterlexikon
- Seite 54 "Buchstabengetreu" – Tips zur Textverarbeitung in Works
- Seite 58 "Typo-Knigge" – Tips zur Gestaltung Ihrer Dokumente
- Seite 65 "Textpur – die Neue" – PCpur-Textverarbeitung
- Seite 68 "ConText-Tips"
- Seite 88 "Pack den Tiger in den PC" – Tips zum PCpur-ASCII-Tiger
- Seite 104 Marktübersicht über preiswerte Textverarbeitungsprogramme

Entscheidender Vorteil der Textverarbeitung ist, daß ständig sowohl der Inhalt als auch die Gestaltung eines Textes geändert werden können. So muß bei einem mißglückten Ausdruck nicht der gesamte Text neu erfaßt werden, sondern es ist nur eine Korrektur und ein erneuter Ausdruck nötig.

Durch die elektronische Speicherung wird die Archivierung zum Kinderspiel. Die gespeicherten Texte sind nicht nur schnell gefunden, sondern können auch jederzeit wieder in neue Texte eingebunden oder erneut gedruckt werden.

Wenn Sie sich jedoch vor dem Kauf nicht ausreichend informieren, kann es passieren, daß Sie sich diese Vorteile teuer erkaufen. Kostet eine gute Kugelschreibmaschine gerade um die tausend Mark, so bekommt man dafür unter Umständen

gerade mal das Textverarbeitungsprogramm. Erst mit drei oder viertausend Mark ist man dann komplett ausgestattet. Die Arbeitsproduktivität dürfte sich zudem bei der elektronischen Textverarbeitung erst nach einigen Monaten der Einarbeitung erhöhen, wobei gilt: Je schwieriger und umfangreicher das Programm, desto länger die Einarbeitungszeit. Dies gilt besonders dann, wenn entweder sehr viele gleichartige Texte bearbeitet werden, weil dann nur ein kleiner Teil der Funktionen erlernt wird, oder wenn sehr lange Texte bearbeitet werden, weil die Vielfalt an benötigten Funktionen den Anwender dann erschlägt. Für gelegentliche Briefchen ist die teure Superduper-Textverarbeitung die berühmte Kanone, mit der auf Spatzen geschossen wird. Hier reicht mit Sicherheit ein kleineres Programm – vielleicht sogar aus dem Public-Domain-Bereich –, das gerade so viele Funktionen zur Verfügung stellt, wie man braucht.

Eine vorherige Bedarfsanalyse hilft bei der Auswahl des richtigen Programms

Wirklich lohnend werden die großen Investitionen, wenn auf dem Computer auch andere Aufgaben, wie zum Beispiel Datenbank Anwendungen, gelöst werden. Dann bietet sich zudem der Vorteil, Daten (zum Beispiel Adressen) und Texte miteinander mischen zu können (Serienbrief). Die Grenzen der Textverarbeitung liegen da, wo zum Beispiel viel mit Formularen gearbeitet wird. Vorgefertigte Formulare kann man mit der gewöhnlichen Textverarbeitung praktisch nicht ausfüllen, weil es kaum möglich ist, die Zeichen schon auf dem Bildschirm so zu positionieren, wie sie ins Formular passen. Durchschläge können nur gedruckt werden, wenn der Drucker dies erlaubt, sonst müssen mehrere Originale gedruckt werden.

Kurze Texte brauchen zuweilen mehr Zeit als auf der Schreibmaschine, weil Erfassen und Ausdruck bei der Textverarbeitung getrennte Arbeitsgänge sind. So geht zwar die Erfassung noch etwa gleich schnell, aber wenn der Schreibmaschinentext schon schwarz auf weiß vorliegt, beginnt der Textverarbeiter erst mit dem Ausdruck. Und für kleine Notizen genügt zur Not auch noch der Kugelschreiber (Anm. d. Red.: Ja, aber nicht bei unserer Handschrift...).

hr ●

Burkhard Lieverkus

DTP – ein Zungenbrecher erobert den Schreibtisch

Setzen und Drucken in eigener Regie

Desktop Publishing – das elektronische Setzen und Gestalten von Dokumenten am eigenen Schreibtisch – wird immer beliebter und ist mittlerweile auch für private Anwender erschwinglich. Lesen Sie im folgenden Beitrag, wie ein Experte auf diesem Gebiet über das Setzen am Computer denkt und welche Erfahrungen er damit gemacht hat.



Ich möchte hier kein bestimmtes Programm vorstellen, sondern versuchen, den vielen PC-Benutzern näherzubringen, was es mit dieser PC-Anwendung auf sich hat. Vielleicht aber auch einen Anstoß zur Überlegung geben, ob der Vorwurf vieler Kollegen gerechtfertigt ist, Desktop Publishing mache schöne Typografie – die alte Kunst des Setzens und Gestaltens – „kaputt“.

Ältere Setzer-Kollegen sehen auch heute noch mitteilidig auf „meine“ Macintosh-Anlage und versichern hoch und heilig, dies alles sei nur Spielerei und zum ernsthaften Arbeiten nicht zu verwenden. Ähnliches haben vor meiner Ausbildungszeit aber auch alte Bleisetzer behauptet, denen der Fotosatz nicht ehrenhaft genug erschien; eine

Verunglimpfung der „schwarzen Kunst“.

Damit ist in nur zehn Jahren dem einstigen „Arbeitsplatzverdränger“ Fotosatz ein neuer Konkurrent erwachsen, der nun seinerseits versucht, Etabliertes zu verdrängen oder zumindest zu beeinflussen. Sicherlich wird **Desktop Publishing** (sprich: *Desktop Pablisching*; abgekürzt **DTP**) in den nächsten Jahren weiterentwickelt und auch präzisiert werden. Aber auch heute werden von einfachen Handzetteln bis zu Zeitschriften Drucksachen aller Art mit DTP-Systemen erstellt – und das wesentlich komfortabler als noch vor einigen Jahren mit den herkömmlichen Fotosatzanlagen. Die für den professionellen Einsatz erstellten Programme bieten heute weitaus mehr als nur die Option,

Texte zu positionieren und zu formatieren. Wer hier möglicherweise immer noch den PageMaker in seiner Version 1.0 beziehungsweise 1.2 (Mac) in Erinnerung hat, wird sich wundern, welche Möglichkeiten der Gestaltung und Modifizierung diese Programme heute bieten.

DTP ist eine ernsthafte Konkurrenz für herkömmlichen Blei- und Fotosatz

Auch die Anzahl verwendbarer (PostScript-) Schriften wächst ständig. Diese Schriften stammen oft aus den gleichen Häusern wie die wesentlich teureren Fotosatzschriften und stehen diesen in der Qualität nicht nach.

War „DTP“ in den Anfängen „nur“ eine Möglichkeit, Texte mit Abbildungen zu versehen, die sich im Laufe der Zeit von Pixel- (BitMap-, Rasterpunkt-) über Vektor- hin zu sehr anspruchsvollen PostScript-Grafiken wandelten, hat der Preisverfall bei Flachbett-Scannern – Geräten zum Einlesen von Bildern in den PC – ein ganz neues DTP-Betätigungsfeld geschaffen. Der Einsatz von Scannern erleichtert die Arbeit sowohl beim Einlesen von Strichabbildungen (Schwarzweißgrafiken) als auch bei Halbtonvorlagen (Farbbildern), die nun am Bildschirm retuschiert, modifiziert und direkt in Textdokumente (Zeitschriften etc.) eingebracht werden können. Damit ist dem DTP-Anwender die Möglichkeit gegeben, solche Lithos (Druckvorlagen), die keine allzu hohen Qualitätsansprüche stellen, selbst anzufertigen. Bei anspruchsvolleren Arbeiten übernimmt ein „Proof“ – ein vorläufiges Muster – vom eigenen Scanner die Funktion eines Platzhalters für die Korrektur, bis er später gegen ein hochwertiges Schwarzweiß- oder Vierfarblitho aus dem Fachbetrieb ausgetauscht wird.

DTP wird allmählich für jedermann interessant

Inzwischen ist Desktop Publishing sowohl von der Hard- als auch von der Software weitaus unabhängiger geworden. Eine ganze Fülle von DTP-Programmen und dafür geeignete Rechner mit hochauflösenden Bildschirmen überfluten den Markt. Grund genug, sich an dieser Stelle einmal etwas ausführlicher mit dem Begriff, den Anwendungen sowie der Historie auseinanderzusetzen. Da sich mein DTP-Kontakt bislang

auf zwei Rechnertypen beschränkt (Apple Macintosh und MSX2), mögen einige Bemerkungen auf den Einsatz mit einem PC oder einem anderen Rechner (Atari ST, Amiga, etc.) nicht übertragbar sein. Die Grundstruktur der Handhabung dieser Programme ist aber doch so ähnlich, daß man hierzu auch rechnerunabhängige Informationen geben kann.

DTP meint das elektronische Gestalten von kompletten Seiten

Unter DTP wird generell das Erstellen kompletter Seiten oder Dokumente mit Hilfe eines Rechners verstanden. Die zum Teil in anderen Programmen erstellten Bild- oder Textdateien werden hier zu einem sinnvollen und ansprechenden Ganzen zusammengefügt, gegebenenfalls mit speziellen Funktionen aufgewertet (automatische Paginierung (Seitennummerierung), Ränder für rechte/linke Seiten gesondert etc.) und endlich mit einem Matrix-, Tintenstrahl- oder Laserdrucker oder einem Laserbelichter ausgegeben. Die Handhabung der einzelnen Programme ist natür-

lich von Hersteller zu Hersteller und von Rechner zu Rechner etwas unterschiedlich. Im Prinzip aber gelten die folgenden Merkmale für die meisten verwandten Umbruchprogramme wie PageMaker, 'Go!', Ventura Publisher, Timeworks, RagTime, Dynamic Publisher und so weiter:

- Bilder und Texte, die mit anderen, kompatiblen Programmen erstellt wurden, können eingespielt und verändert werden (Schriftart, -größe, Bildgröße etc.),
- Bilder können an vorhandene Rahmen angepaßt, proportional/unproportional vergrößert/verkleinert werden,

- Layoutarbeiten, wie das Anlegen von Rändern und Spalten, das Hinzufügen von unterschiedlichen Linien, geometrischen Elementen und Füllmustern, werden unterstützt,
- ein Texteditor gestattet das Erstellen beziehungsweise das Hinzufügen oder Löschen von Texten,
- Schriften können modifiziert und in der Größe variiert werden,

DTP-Anwender, daß er an allen Punkten der Entstehung seiner Drucksache über das augenblickliche Erscheinungsbild informiert ist. Mußte er bei früheren Systemen abstrakte Formeln und Befehle umsetzen, kann er jetzt direkt am Bildschirm kontrollieren, ob ihm das Layout gefällt.

Wer mit einem Textsystem arbeitet, ist natürlich bestrebt, den augenblicklichen Stand der Dinge plastisch vor Augen zu haben, um Korrekturen nicht erst nach der Belichtung oder dem Ausdrucken, sondern schon am Bildschirm vornehmen zu können.

Die ersten Satzgeräte, die von den Vorteilen des Fotosatzes Gebrauch machten, verlangten vom Setzer absolute Konzentration. Er saß vor einem grauen Kasten und bekam außer der horizontalen und vertikalen Positionsangabe absolut keine Information vom Gerät, welcher der letzte Arbeitsschritt gewesen war und wie er mit anderen korrespondierte. Von einer Schriftschablone konnten mittels Durchleuchtung und eines beweglichen optischen Systems – Linsen und Spiegel – Lettern in variablen Größen dargestellt und auf Fotomaterial belichtet werden.

Es bestand fast keine Materialabnutzung, da die Abtastung der Schriftvorlage, Kunststoff oder verchromtes Glas, rein optisch erfolgte (Diatype der Firma Berthold).

Die Entwicklung schritt rasch voran und bald konnten Texte auf Kassetten oder Disketten zwischengespeichert werden, während am Diatype ein einziger schwerer Fehler oft den Neusatz der Arbeit bedeutete. Bildschirme informierten den Setzer über eine Anzahl von Zeilen, so daß auch die Textkorrektur vor der Belichtung ermöglicht wurde. Das endgültige Aussehen einer Arbeit konnte aber erst nach der Entwicklung

PCpur-Fachbegriffe

PostScript

Was ist 'PostScript', und warum bezeichnet man es als eine Seitenbeschreibungssprache?

PostScript ist die Bezeichnung einer Programmiersprache für einen bestimmten Zweck. Wie die Bezeichnung 'BASIC' für eine universelle Programmiersprache steht, wie 'HPGL' der Plotteransteuerung dient, so ist PostScript eine Programmiersprache, die der einheitlichen Ansteuerung von hochwertigen Druckern (hauptsächlich Laserdruckern) und Belichtern dient. Diese Sprache, von der amerikanischen Firma Adobe ursprünglich für Laserdrucker der Firma Apple entwickelt, setzte sich aufgrund ihrer Vorteile rasch auch im MS-DOS-PC-Bereich durch.

Für hohe Druckqualitäten benötigt man hohe Auflösungen, also eine hohe Punktdichte pro Fläche, um feine Umrisse der Buchstaben und Grafiken zu erhalten. Durchschnittliche Laserdrucker schaffen heute schon mehr als 300 dpi (300 Dots per Inch, $118 \times 118 = 13924$ Bildpunkte pro Quadratcentimeter). Würde die Aufbereitung eines Bildes für den Ausdruck dabei im Computer erfolgen, käme dieser sehr schnell an die Grenzen seiner Leistungsfähigkeit: Eine DIN-A4-Seite benötigt bei einer Auflösung von 300 dpi bereits 1 MByte RAM. Eleganter und

schneller erfolgt die Aufbereitung im Laserdrucker selbst. Der Drucker benötigt hierzu zwar einen eigenen Prozessor, RAM und Betriebssystem, dadurch sinkt jedoch die Menge der vom Computer zu übertragenden Daten drastisch, da nicht jeder Bildpunkt einzeln, sondern eine Art Programm übertragen wird. Dieses Programm wird im Laserdrucker übersetzt und in das zu druckende Bild umgewandelt. Die Sprache, in der das Bild (die Druckseite) beschrieben wird, ist eben die Seitenbeschreibungssprache.

Sie heißt so, weil immer genau eine Druckseite komplett, das heißt mit allen Angaben über Art und Position von Text, Grafik und Farbe, beschrieben wird. Hauptvorteil neben dem Geschwindigkeitsgewinn ist die Tatsache, daß immer die größtmögliche Ausgabequalität des Druckers genutzt werden kann, sie wird nicht durch eventuelle Speicherplatzprobleme des Rechners und daraus resultierende reduzierte Auflösung gemindert. Das heißt, daß das gleiche PostScript-Programm von einem 300-dpi-Drucker ebenso ausgeführt wird wie von einem professionellen 2400-dpi-Belichter – nur wird der Ausdruck den Möglichkeiten des jeweiligen Druckers entsprechen.

(Dipl.-Ing. O.Rosenbaum/me)

- Texte können dem Layout – der Seitengestaltung – entsprechend angeordnet werden: Spaltensatz, Umlaufen von Abbildungen, Suchen-Ersetzen-Funktion, automatisches Trennen, automatisches/manuelles Unterschneiden/Sperren etc.

Die Layoutkontrolle erfolgt am Bildschirm

Im Gegensatz zum Fotosatz werden alle Vorgänge direkt auf dem Bildschirm angezeigt, so daß stets ein Abbild der aktuellen Arbeit betrachtet und gegebenenfalls weiter verändert werden kann. Dies bedeutet für den

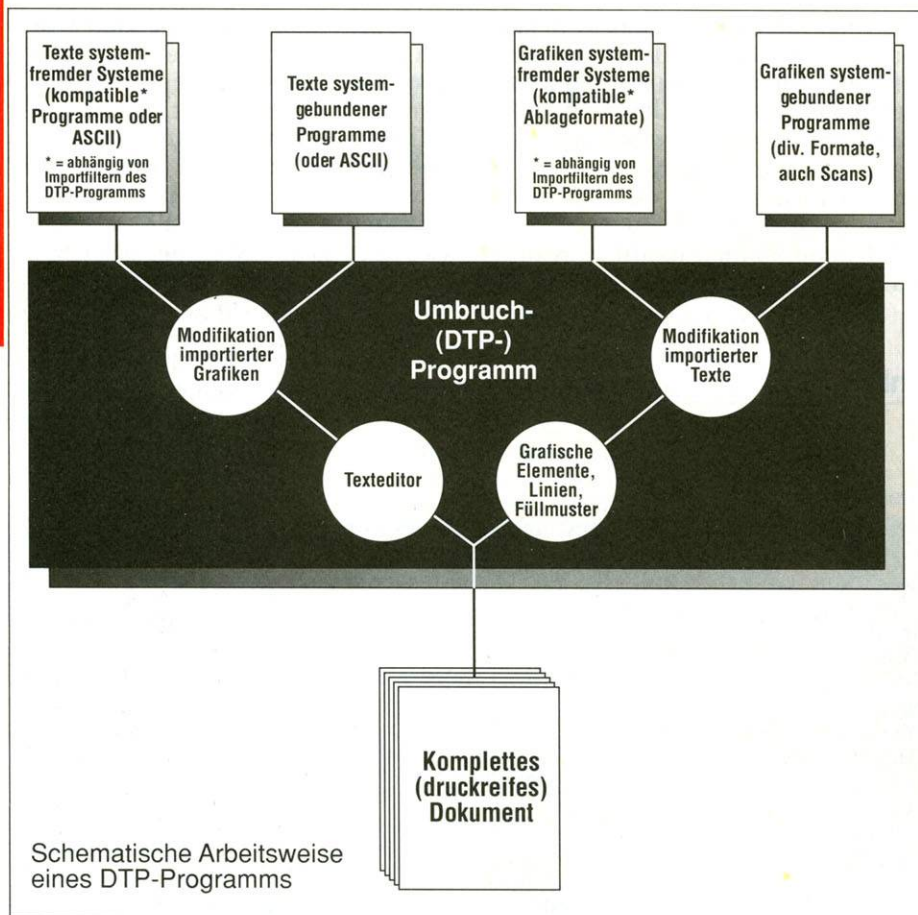


Abb. 1: Schematische Arbeitsweise eines DTP-Programms

des fotografischen Materials betrachtet werden – von daher war der Fotosatz ein erheblicher Rückschritt gegenüber der alten Bleisatz-Methode, wo die Gestaltung einer Anzeige oder einer Seite gewissermaßen vor den Augen des Setzers heranwuchs.

Der Einsatz von CRT-(Kathodenstrahl-)Belichtern und die Darstellung von Schriften und Linienelementen auf einem Gestaltungsbildschirm bedeutete wenige Jahre später schon eine große Erleichterung und ermöglichte weitaus größere Kontrollmöglichkeiten. Der Begriff WYSIWYG (what you see is what you get; die Ausgabe auf dem Bildschirm entspricht dem späteren Druckergebnis) aber fand dabei noch keine Anwendung. Für den Laien ist die Arbeit an einer Setzanlage ohne Schulung durch den Hersteller und ohne typographische Grundkenntnisse nicht möglich. Neben der langen Einarbeitungszeit bilden natürlich auch die hohen Anschaffungskosten (Geräte, Software, Schriften, Peripherie, entsprechende Dunkelkammer) einen Hinderungsgrund, der es privaten Anwendern nicht gestattet, sich eine kleine Setzerei einzurichten.

Andererseits aber bieten selbst Heimcomputer mit entsprechender Software die Möglichkeit, Texte zu erfassen, zu speichern und auszu-drucken. Hierbei stößt der Anwender nicht selten an Grenzen des Möglichen, wenn es darum geht, den Aufbau einer ganzen Seite zu betrachten, Linien, Kreise und andere Elemente einzusetzen oder eine Auszeichnungsschrift zum Beispiel kursiv darzustellen.

Die Synthese aus ansprechender Textgestaltung, der einfachen Bedienung von PC-Textverarbeitungsprogrammen und der Möglichkeit, auch grafische Elemente in die Arbeit einzubeziehen, ergab das "Desktop Publishing", die Möglichkeit, eigene Vorstellungen – nicht nur auf dem Sektor der Textverarbeitung – zu realisieren.

Texte und Bilder lassen sich am Bildschirm positionieren

Die umständliche Methode, Texte zu positionieren, besteht darin, sie auszudrucken, dann auf der Seite zu verschieben und mit diversen Illustrationen zusammen aufzukleben. Im Prinzip macht ein DTP-Programm

nichts anderes. Auf einem Blatt, das auf dem Schirm vorgegeben ist, kann der Anwender Texte formatieren und positionieren, Bilder, Linien und so weiter einbauen und das Endergebnis dann als fertige komplette Seite an den Drucker geben – wenn alles klappt. Und hier liegt ein Problem, das in den Anfangstagen des DTP weitaus häufiger anzutreffen war als heute, dennoch aber nicht aus der Welt ist. Der Begriff "WYSIWYG" traf nur bei bestimmten günstigen Zusammenstellungen der Dokumente zu. Eine vom Programm nicht korrekt umgesetzte Schrift, eine Abbildung, die nicht hundertprozentig eingespielt und/oder modifiziert worden war – und die ganze Arbeit war umsonst. Spötter nannten das Ergebnis "WYGI-WYH" (what you get is what you hope; sinngemäß: du bekommst das, was du dir erhoffst).

Bei der oben erwähnten Positionierung von Texten gibt es generell zwei Möglichkeiten. Die oft angewandte ist die, daß man sich zuerst gründlich überlegt, welche Texte mit welchem Umfang an welcher Stelle der Seite stehen sollen. Anschließend werden Rahmen angelegt, in die der schon erfasste Text eingespielt oder aber neu editiert wird. Wenn man Glück hat, stimmt alles sofort, wenn nicht, ist an dieser Stelle eine Nacharbeit der Rahmen angebracht: Rahmen gegebenenfalls größer machen oder Schrift beziehungsweise Zeilenabstand verkleinern, soweit das System dies erlaubt. Ein schlechtes DTP-Programm zwingt in einem solchen Fall dazu, den Rahmen zu leeren, ihn neu zu dimensionieren und den Text nochmals einlaufen zu lassen, weil dieser sich nicht automatisch dem veränderten Rahmen anpaßt. Die andere Möglichkeit, Texte an die gewünschte Stelle zu positionieren, zeigt der PageMaker. Hier wird der Text ohne vorherige Rahmen eingespielt, und ab der Version 2.0 ist dabei die Möglichkeit gegeben, Spaltenbreite und -höhe mit einer Mausverschiebung zu verändern. Das Einblenden von Bildern aus kompatiblen Fremdprogrammen ist im Prinzip recht einfach, wenn man sich – wie auch beim Text – an verschiedene Spielregeln hinsichtlich des Programms und des Ablageformates hält. In der Regel können Abbildungen zumindest in der Größe verändert werden. Hier sind unter anderem auch Modifikationen möglich, wie zum Beispiel spiegelbildliches oder inver-

tiertes Einspielen von Dateien (weiß wird schwarz und umgekehrt), eine Option, die Abbildungen stufenlos oder zum Beispiel um je 90° zu drehen etc. Für DTP-Interessierte oder Käufer ist es wichtig zu wissen, ob das ins Auge gefaßte Programm überhaupt mehr als nur eine Seite gleichzeitig verarbeiten kann. Wenn für jede Seite ein neues Dokument angelegt werden muß, sollte man die Finger davon lassen. Ein Text, der über mehrere Seiten geht, zwingt in einem solchen Fall dazu, sich schriftliche Notizen anzufertigen, und macht damit mehr Arbeit als die oben genannte alte Klebemethode. Ein besonderes Augenmerk verdient in diesem Zusammenhang das Erstellen von sogenannten "Masterpages". Jedes mehrseitige Dokument (zum Beispiel eine Zeitung) sollte ein einheitliches Layout besitzen, das sich – von wenigen Ausnahmen abgesehen – nicht ändert (Grundlayout). Zum Beispiel Kopfzeile, Seitenziffer, Spaltenvorgaben, Linien in Kopf und Fuß etc. können auf der Masterpage (auch Musterseite, Musterlayout, Formatvorlage, Stylesheet) einmalig angelegt werden und gelten damit für alle Seiten des Dokumentes. Da sich die Seitenziffer natürlich ändert, bieten die Programme die Möglichkeit, auf der Masterseite einen Platzhalter einzugeben, der auf der konkreten Seite durch die entsprechende Ziffer ersetzt wird. Alle Programme, die ich bisher kennengelernt habe, bieten die Möglichkeit, Linien sowie offene oder geschlossene Kreise und Rechtecke in verschiedenen Linienstärken und mit unterschiedlichen Füllmustern anzulegen. Die Wahl der Schriftfonts und deren Modifikationsmöglichkeiten sind zum Teil sehr unterschiedlich. Während einige Programme nur Schriften in einer einzigen Größe ge-

nerieren können, bieten die mir bekannten DTP-Programme für den Macintosh die Möglichkeit, jede Schrift zumindest zwischen 4 und 127 Punkt (1 Punkt = 0,376 mm) darzustellen, obwohl die Grundfonts oft nur in Größen zwischen 9 und 24 Punkt zur Verfügung stehen. Zwischengrößen rechnet das Programm um und generiert den Bildschirmfont entsprechend. Oft können Schriften elektronisch modifiziert werden (kursiv, fett, schattiert, konturiert, unterstrichen, durchgestrichen, hoch-, tiefgestellt). Die korrekte Ausgabe der Schriften und Grafiken ist ein anderes Problem, denn nicht jeder Druckertreiber wird mit allen Anforderungen gleich gut fertig.

Unter anderem werden folgende Fragen die Entscheidung zum Kauf eines Programms mitentscheiden:

- Ist eine automatische (deutsche!) Silbentrennung vorhanden, und wie gut ist sie?
- Werden eingespielte Bilder automatisch von Text umflossen, oder laufen Text und Bild ineinander?
- Welche Editiermöglichkeiten bietet das Programm?
- Können zum Beispiel Tabellen erstellt werden (maximale Anzahl der Spalten?), lassen sich Einzüge oder Spaltenabsätze aktivieren?
- Wie viele Seiten kann ein Dokument maximal umfassen?
- Welche Dateien aus welchen Programmen lassen sich problemfrei übertragen – gibt es Exportübertragungsfiler aus dem DTP-Programm zurück, zum Beispiel zur Textverarbeitung?
- Welche Grafikformate lassen sich einlesen, inwieweit können importierte Grafiken manipuliert werden?
- Wie sieht es mit Suchen/Ersetzen, Blockfunktionen, Textausrichtung (links-, rechtsbündig, Mittelachsen-, Blocksatz) aus?

● Wie sieht das Endergebnis – der fertige Druck – aus? Wichtig zu wissen: Inwieweit lassen sich Druckertreiber anpassen oder dazuerwerben? Für welche Drucker(typen) stehen Treiber überhaupt zur Verfügung?

● Welcher Art sind die verwandten Schriften (Spezial-Download-Fonts für 24-/48-Nadel-Drucker, Tintenstrahl-, Laserdrucker)?

● Lassen sich Schriften dazuerwerben oder erstellen, handelt es sich um echte Proportionalschriften und wie gut ist die Zurichtung (Druckvorbereitung)?

● Sind die Ausdrucke "WYSIWYG-oder zumindest korrekt proportioniert?

● Welchen Ruf hat der Hersteller/Händler? Ein Programm – mag es auch noch so gut sein – ist nur die Hälfte wert, wenn sich niemand für die Beratung zuständig fühlt.

● Gibt es einen Upgrade-Service und in welchem Umfang?

Auf viele Fragen werden sich Antworten finden lassen, andere Probleme kristallisieren sich erst im Laufe der Nutzung heraus. Was für das eine Programm selbstverständlich ist, sucht man bei einem anderen vergeblich, dafür hat dieses wieder seine eigenen Vorzüge.

Ich persönlich habe mich im Laufe der Zeit an den PageMaker gewöhnt und komme sehr gut damit zurecht. In den letzten Wochen arbeitete ich verstärkt mit dem Programm "Rag-Time 3.02", das neben sehr guten DTP-Möglichkeiten eine Tabellenkalkulation, Geschäftsgrafik und Bildbearbeitung (einschließlich recht guter Scanner-Treiber) verfügt. Sehr komplex, sehr gut und sicherlich ein Wegweiser, daß von unseren DTP-Programmen in Zukunft mehr zu erwarten sein wird, als "nur" Texte und Grafiken zueinander zu ordnen.

hr ●

Jetzt im Sommer günstiger einkaufen!

Mathe Mat	DM 35,00	BCi DisAsm	DM 195,00
Video-Datenbank PC	DM 45,00	DataMaker 1.0	DM 238,00
OMEGA-ALPHA-HOROSKOP PC	DM 95,00	TextMaker 2.2	DM 268,00
Finanz-Manager PC 4.0	DM 65,00	DAC-EASY-ACCOUNTING	DM 295,00
CD Verwaltung PC	DM 45,00	TIMEWORKS Desktop Publisher	DM 448,00
Bio-Doc PC	DM 65,00	Star Writer 5.0	DM 948,00
Ernährung PC	DM 75,00	oder kostenlosen Katalog anfordern!	
Stammbaum PC	DM 75,00	zuzüglich DM 8,00 (Versand) je Bestellung!	
ATLANTIK PC - Oberfläche	DM 95,00	Dieses Sommerangebot gilt nur bis	
Anti Viren Kit PC	DM 195,00	einschließlich 31.08.1990!	



Software und Service aus einer Hand!
Werner Stähle-Softwarelösungen

Rahm 27 • 8500 Nürnberg • Hotline: 0911/55 46 51

SECOND HAND COMPUTER

Ankauf * Verkauf * Vermittlung * Inzahlung

Gebraucht-Computer:

- * Zubehör
- * Neugeräte
- * alle Marken
- * Konkursware-Ankauf
- * Ankauf defekter Geräte



Wir kaufen und verkaufen:

- * Homecomputer **NEU:**
- * XTs und ATs
- * Büroanlagen
- * Anrufbeantworter

Angebote solange Vorrat

ATs z.B.: 12 MHz, NEU, 512 KB, 102 Tast., 200-Watt-Netz. 999,-

386-SX z.B.: 16 MHz, NEU, 1 MB, 102 Tast., 200-Watt-Netz. 1549,-

386er: COMPAQ, IBM, TANDON, No Name (16 bis 33 MHz) auf Anfrage

FESTPLATTEN: z.B. 760 MB, ESDI oder SCSI, neuwertig 4795,-

Weitere Festplatten von 10 bis 350 MB ab 195,-

CO-PROZESSOREN: z.B. 80387-25 798,-

DRUCKER: 9- und 24-Nadel-Drucker ab 198,-

LASERDRUCKER: neuwertige und gebrauchte Marken-geräte ab 1995,-

DISCOVERY MODEM: 2400 Baud, neu, (ohne FTZ, Betrieb strafbar) 378,-

ANRUFBEANTWORTER: mit Fernanfrage, neu (ohne FTZ, Betrieb strafbar) 179,-

Weitere gebrauchte und neue Geräte sowie Software auf Anfrage!

ALPHA 2000 GmbH, 24 Std. Info: 069-443000, Fax 44 3022, 6000 Frankfurt/M. 1, Ingolstädter Str. 27
ALPHA 2001 GmbH, 24 Std. Info: 05 61-52 50 66, 3501 Niestetal (bei Kassel), Witzenhäuser Str. 10
ALPHA 2002, DDR-1512 Werder/H., Unter den Linden 17, Tel.: 26 49
ALPHA 2003, DDR-6500 Gera, Sachsenplatz 10, Tel.: 8 83 27
ALPHA 2006, DDR-6840 Pößneck, Mühlsr. 2, Tel.: 23 66

Von "Absatzlayout" bis "WYSIWYG"

Kleines Lexikon der Textverarbeitung

Absatzlayout: Enthält gestalterische Vorgaben (z.B. Grundschrift, Attribute, Zeilenabstand), die für einen definierten Textabschnitt gültig sind. Das Absatzlayout ist dem –> Seitenlayout untergeordnet.

ASCII-Datei: Textdateien ohne Formatierungsangaben und Sonderzeichen, die von fast allen Textverarbeitungsprogrammen verarbeitet werden können. ASCII-Dateien werden vor allem beim –> Textimport verwendet.

Attribute: Zum Beispiel Fettdruck, Kursivschrift oder Unterstreichen. Attribute dienen der Hervorhebung einzelner Textpassagen.

Block: Markierter Textabschnitt, der als Block weiterverarbeitet, d.h. kopiert, verschoben oder gelöscht werden kann.

Blocksatz: Alle Zeilen eines Textes sind links und rechts bündig, also gleich lang. Blocksatz wird vor allem beim –> Mehrspaltensatz verwendet.

Druckertreiber: In einer solchen Datei sind alle Angaben enthalten, die ein bestimmter Drucker benötigt, um die vom Textprogramm kommenden Daten verarbeiten zu können, beispielsweise SteuerCodes für Fettdruck oder Seitenvorschub.

DTP: Abkürzung für "Desktop Publishing", was soviel heißt wie "Publizieren am Schreibtisch". DTP-Programme verwendeten erstmals die sogenannte –> WYSIWYG-Darstellung, die nun auch in der Textverarbeitung verstärkt Einzug hält.

Floskeln: Wiederkehrende Textphrasen ("sehr geehrte Damen und Herren..."), die mit Hilfe einer –> Tastenkombination an die jeweilige Textstelle kopiert werden.

Font: Schrift in einer bestimmten Größe und Schriftart

Formatierung: Anweisung an ein Textprogramm für die Festlegung des Formats der Druckseiten, zum Beispiel Papierlänge oder linker Rand.

Formatvorlagen: Unter dieser Bezeichnung werden komplette –> Layouts in einer eigenen Datei abgespeichert.

Fußnote: Randbemerkung zu einer bestimmten Textstelle, die mit einer Ziffer versehen am Fuß der jeweiligen Seite abgedruckt wird.

Grafikeinbindung: Bezeichnet die Möglichkeit von Textprogrammen, Grafiken in den Text zu integrieren und beides in einem Arbeitsgang auszudrucken.

Grundschrift: Schrifttyp, in dem der größte Teil eines Textes gedruckt wird, ausgenommen Überschriften oder einzelne Hervorhebungen.

Hintergrunddruck: Eine Datei wird nicht direkt zum Drucker geschickt, sondern zunächst in einen Textpuffer geladen. Das Textprogramm ist somit beim Ausdrucken eines Dokuments für den Anwender nicht gesperrt.

Indexdatei: Enthält ein vom Programm automatisch erstelltes –> Stichwortverzeichnis

Layout: Bezeichnet die Art, in der verschiedene Text- und Grafikelemente auf einer Seite angeordnet werden.

Linealzeile: Zeigt den jeweils eingestellten rechten und linken Rand auf dem Bildschirm an.

Mailmerge: Amerikanischer Begriff für eine –> Serienbrieffunktion

Makro: Bestimmte Befehlsfolgen werden vom Anwender als Makro definiert und können dann über eine einzige –> Tastenkombination abgerufen werden.

Mehrspaltensatz: Eine in Zeitungen übliche Satzform, bei der in mehrere nebeneinanderliegende Textspalten gesetzt wird, um eine große Druckseite übersichtlicher zu machen.

Menü: Liste von Befehlen, aus denen der Anwender mit Hilfe der Pfeiltasten die gewünschte Funktion auswählen kann.

Mikrospacing: Bezeichnet die Möglichkeit eines Druckers oder Textprogramms, beim –> Blocksatz die Abstände zwischen den einzelnen Wörtern gleichmäßig in sehr feinen Schritten verteilen zu können.

Page-Preview: Bringt eine stark verkleinerte Vorschau des späteren Ausdrucks auf den Monitor, praktisch eine stark eingeschränkte –> WYSIWYG-Funktion.

Proportionalchrift: Im Gegensatz zur normalen Schreibmaschinenschrift nimmt jeder Buchstabe unterschiedlich viel Platz ein, was die Lesbarkeit eines Textes erhöht.

Punkt: Im grafischen Gewerbe verbreitete Maßeinheit für die Höhe einer Schrift. Ein Punkt entspricht dabei 0,351 Millimetern.

Punktbefehl: Befehl in einem Textprogramm, der mit einem Punkt am Anfang einer Zeile eingeleitet wird.

Rechtschreibprüfung: Bezeichnet die Möglichkeit, Texte Wort für Wort mit einem elektronischen Lexikon vergleichen zu lassen, und dient der Erkennung und Korrektur von Tippfehlern.

Seitenlayout: Hier werden im Gegensatz zum –> Absatzlayout gestalterische Vorgaben gemacht, die den ganzen Text betreffen, wie beispielsweise Randeinstellungen und Papierformat.

Serienbriefe: Bezeichnet Briefe mit gleichem Wortlaut, bei denen lediglich Anschriften und Anreden individuell ausgetauscht werden.

Spell-Checker: Amerikanischer Begriff für –> Rechtschreibprüfung

Steuerzeichen: Im Text meist grau oder farbig hinterlegte Zeichen, die dem Drucker Befehle für Fettdruck, Schriftwechsel etc. mitteilen, selbst aber nicht mitgedruckt werden.

Stichwortverzeichnis: Führt wichtige Fachbegriffe mit Angabe der zugehörigen Buchseite auf. Ein Stichwortverzeichnis darf in keiner wissenschaftlichen Publikation fehlen.

Style-Sheet: Amerikanischer Begriff für –> Formatvorlage

Tastaturbefehle: Befehle, die über die Kombination verschiedener Tasten aufgerufen werden, beispielsweise "CTRL-D-S" für "Datei sichern".

Textimport: Fachbegriff für die Weiterverarbeitung eines Textes in einem anderen als dem ursprünglich verwendeten Textverarbeitungsprogramm.

Trennhilfe: Hilfsprogramm, das bei Dokumenten automatisch oder nach Rückfrage die Silbentrennung vornimmt, um die Länge der einzelnen Textzeilen einander anzupassen.

Umbruch: Ist eine Textzeile gefüllt, springen Textprogramme automatisch zur nächsten Zeile, sie bewältigen den Zeilenumbruch also im Gegensatz zur Schreibmaschine ohne Zutun des Anwenders.

Vordergrunddruck: Während des Ausdrucks eines Dokuments kann mit dem Computer nicht gearbeitet werden.

Weiche Trennzeichen: Meist grau oder farbig hinterlegte Trennzeichen, die vom Programm nur dann berücksichtigt werden, wenn zufällig an dieser Stelle ein –> Umbruch der Textzeile nötig wird.

WYSIWYG: Abkürzung für "what you see is what you get", die bedeutet, daß die Darstellung auf dem Bildschirm auch dem späteren Ausdruck auf dem Papier entspricht.



Checkliste: DTP-Programme

Produktname: _____ **Preis:** _____

Anbieter: _____

Voraussetzungen:

Hardware: Grafikkarte: _____ RAM: _____ kByte HD: _____

Software: DOS ____ o Windows ____ o GEM ____ o sonstiges: _____

Handbuch: o deutsch o englisch o _____

Benutzerführung: o Funktionstasten o Menüs o Hilfsmenüs o Pull-Down-Menüs o Mausunterstützung

Bildschirmdarstellung: o WYSIWYG o Seitendarstellung o Zoomstufen: ____

Schriftarten: _____

Zusatzfonts können erworben werden o ja o nein

Textimport: o ASCII o Word o WordStar 3 o WordStar 4.0/ 5.0 o WordPerfect o WordPerfect 5
o StarWriter o 1st Word Plus o sonstige: _____

deutsche Silbentrennung: o ja o nein

Editiermöglichkeiten: _____

Erstellen von Tabellen möglich o ja o nein **Unterschneidung** o ja o nein

Einzüge aktivierbar o ja o nein **Spaltenabsätze** aktivierbar o ja o nein

maximale Seitenlänge eines Dokuments: ____ Seiten

Textexport: o Klartext (ASCII) mit Steueranweisungen o eigenes Format

Grafikimport: o PCX o IMG o GEM o TIFF o Windows Paint o Lotus Pic
o PostScript o AutoCad SLD o HPGL o sonstige: _____

Grafikmanipulation möglich o ja o nein

eigener Grafikeditor: o ja o nein

Bilder werden von Text umflossen: o ja o nein

unterstützte Drucker: _____

Hintergrund-Druck möglich o ja o nein

Besonderheiten: _____

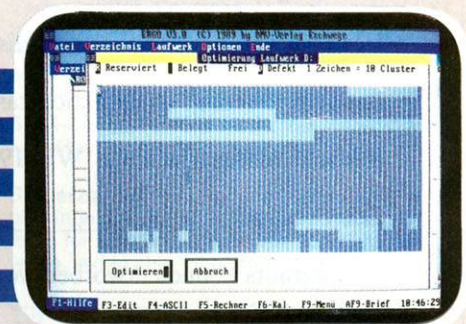
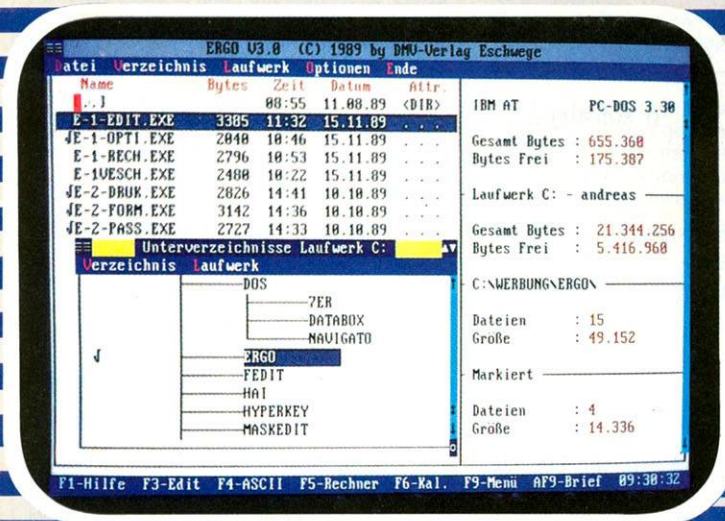
ERGO 3.0

DMV-
Erfolgsprodukt '89
über 60.000mal
verkauft

Die DOS-Benutzeroberfläche, die einfach alles hat

Optimieren

Wenn Ihre Festplatte mit der Zeit immer träger arbeitet, können Sie mit ERGO die zerstückelten Dateien optimieren: Sektor für Sektor wird neu geschrieben, und spätestens nach 10 Minuten können Sie mit der Hälfte der Zugriffszeit wieder frisch ans Werk gehen.

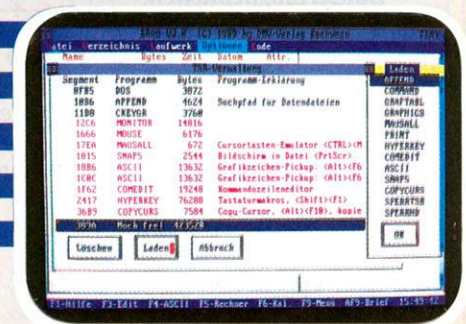
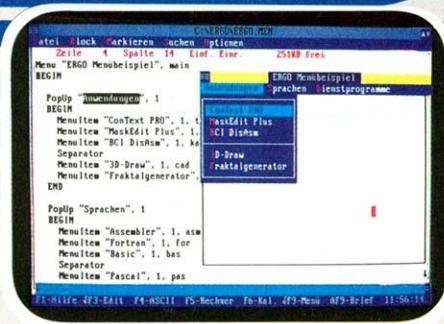


TSR-Verwaltung

Wenn schon Benutzeroberfläche, dann richtig! Mit der integrierten TSR-Verwaltung von ERGO haben Sie alle Ihre residenten Helfer unter Kontrolle: Löschen, Nachladen, Speicherplatz und Erinnerung an Aufruftasten.

Editor-Anwendermenü

Ganz einfach und für jedermann verständlich können Sie Ihr ERGO mit eigenen "Anwendermenüs" konfigurieren. Hinter jedem dieser Menüpunkte verbergen sich dann Ihre Programmaufrufe mit den nötigen Parametern. Ein einziger Knopfdruck genügt – und schon befinden Sie sich in der gewünschten Anwendung.



Dateien:	Kopieren, Löschen, Umbenennen, Verschieben, Attribute
Verzeichnisse:	Wechseln, Anlegen, Löschen, Umbenennen, Verstecken, Verschieben
Laufwerk:	Wechseln, Kopieren, Formatieren, Optimieren
Sektor-Editor:	Suchen, Weitersuchen, Position, Abspeichern, Wiederherstellen
Optionen:	Voreinstellungen, Paßwort, Zugriffsrechte, Druckerodes, Farben, Zeit/Datum setzen, TSR-Verwaltung, Systeminfo
OS-Shell:	sofort in DOS – mit Exit zurück in ERGO
Hilfe-Funktion:	ASCII-Tabelle, Kalender, Online-Manual
Taschenrechner:	Fließkomma, exponential, scientific, hexadezimal, binär
Anwendermenü:	Programme lassen sich von diesem Menü aus starten
Editor:	Blockkommandos, Merkerfunktionen, Suchen und Ersetzen, Einrücken, Spaltenblock und Tabulator

Für IBM PC/XT/AT und 100% Kompatible mit mindestens 384 KByte RAM, PC-/MS-DOS ab Version 3.0, ältere Versionen mit Einschränkungen. Zur Verwendung der ERGO-Maussteuerung ist eine Microsoft-kompatible Maus erforderlich.

ERGO 3.0 DOS-Benutzeroberfläche **DM 199,-***

UPDATE auf ERGO 3.0 **DM 69,-***

DMV-Power-Pack
ERGO 3.0, ConText PRO, ConText ADREVA **DM 349,-***

Demonstrationsdiskette ERGO 3.0 **DM 5,-**

Dazu passend empfehlen wir:
HYPERKEY 4.0 Tastaturbelegung **DM 99,-***

* 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

Dipl.-Ing. Oliver Rosenbaum

Neues von der Virenfront

Entstehung und Verbreitung von Computerviren

Viel Neues gibt es nicht im Kampf gegen die Computerviren und schon gar nicht ein Allheilmittel. Lediglich das Wissen um Entstehung, Verbreitung sowie Unterschiede einzelner Virengruppen wächst ständig. Hier ein Zwischenbericht zum Stand der Dinge.



Virus (das: Mr. Virus; lat. „Gift“) – Submikroskop, kleiner, filterbarer Krankheitserreger. Man unterscheidet zwischen tier-, pflanzen- u. bakterienpathogene Viren (letztere heißen Bakteriophagen). Bekannte durch Viren hervorgerufene Infektionskrankheiten sind Schnupfen, Ziegenpeter, Pocken, Märsen, Kinderlähmung, Mumps u. Kälberpest. Rinder-, Schweine-, Hühnerpest, Tollwut sowie zahlreiche Erkrankungen u. Abwehrschwächen bei Kulturpflanzen, z. B. die Blattmosaikkrankheit des Tabaks. Die Viren sind kristallin und besitzen keinen eigenen Stoffwechsel. Daher werden sie, obwohl sie die Fähigkeit zur Selbstvermehrung besitzen, nicht zu den Lebewesen gerechnet, sondern dem Bereich Teilzeitschleichen zugeordnet. Die heute bekannten Viren können aber auch nicht als eine Vorstufe in der Entstehung des Lebens betrachtet werden, da ihre Vermehrung ausschließlich aus dem lebenden Plasma ihrer Wirtszelle möglich ist. Lebewesen müssen also schon vor ihnen entstanden haben. Alle Viren enthalten wie die Zellkerne Nukleinsäuren: Ribonukleinsäure ist in Pflanzen- u. tierischen Viren, Desoxyribonukleinsäure in Sauer- u. tierischen Viren u. in Bakteriophagen. Viren u. Kernzeile sind so nahe verwandt, daß manche Biologen Viren als entartete, d. h. einer pathologischen Abweichung ihres Stoffwechsels entstammende Plasmahäutchen auffassen.

Die meisten Viren besitzen eine einfache Struktur: sie bestehen aus einem Nukleinsäurefaden, der von einer Proteinhülle umgeben ist. Bei komplizierten Viren enthält die Hülle auch Kohlenhydrate u. Lipide. Die am höchsten entwickelten Viren, die Bakteriophagen, besitzen aus einem runden „Köpfchen“ u. einen Schwanzfaden mit innerem Hohlstrang. Die Schwanzspitze heftet sich durch Adsorption an der Bakterienoberfläche fest, u. die im „Köpfchen“ befindl. Nukleinsäure wird durch den Schwanzstrang hindurch in das Bakterium befördert. Die innere Hülle von Kopf u. Schwanz bleibt zurück. Im Bakterium bilden sich innerhalb kurzer Zeit (20 Min. bis einige Stunden) durch völlige Umgestaltung des Bakterienplasmas Hunderte neuer Phagen, wobei das Bakterium aufgelöst wird. Die Viren können im Inneren der Wirtszelle mutieren u. zeigen auch noch andere auffallende genetische Phänomene.

Der erste Virusbefall wurde aus Rechenzentren in Pennsylvania und Israel bekannt. Ein Virus schleicht sich in ein Programm ein und verschiebt den Programmstart derart, daß es vor dem eigentlichen Programm selbst die Kontrolle über das Rechnersystem erhält. Von nun an wird bei jedem Start des Programms zuerst die Kontrolle des Rechners an den Virus übergeben. Der Virus kann nun die kurze Zeitspanne seiner Kontrolle über das Rechnersystem dazu nutzen, sich selbst in ähnlicher Weise in ein anderes Programm einzunisten oder aber noch viel gefährlichere Dinge zu tun, wie beispielsweise sich an den Befehlsprozessor des Betriebssystems COMMAND.COM anzuhängen.

Es ist natürlich sehr leicht möglich, daß sich Viren ausbreiten. Dazu müssen nur infizierte Dateien auf eine Diskette kopiert und auf ein anderes Rechnersystem übertragen werden. Wird ein infiziertes Programm dann auf dem Zielrechner aufgerufen, so verteilt sich der Virus

auch hier. Häufigster Infizierungsweg ist immer noch der Austausch von Raubkopien.

• Grundlagen

Die Wirksamkeit der Viren hängt unter anderem von der Dateiverwaltung des Betriebssystems ab. So wird auf allen MS-DOS-Rechnern die gleiche Verwaltungsstruktur von Dateien angewendet. Alle IBM-kompatiblen Rechner unter MS-DOS behandeln die Datenspeicherung auf die gleiche Art und Weise. Diese Manipulationsmechanismen betreffen die Speicherung von Daten auf Diskette, Festplatte und RAM-Disk gleichermaßen.

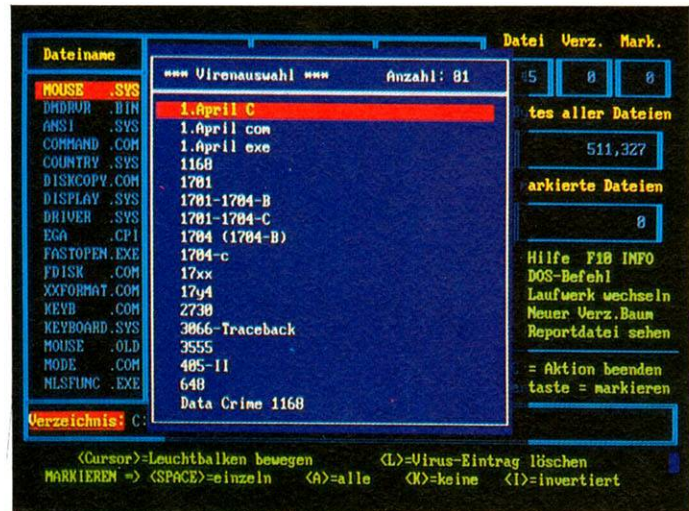
An dieser Stelle muß man etwas tiefer in die Materie einsteigen: Jeder Datenträger (Diskette, Festplatte) hat eine gewisse Anzahl von Tracks (Spuren; konzentrische Kreise), die ihrerseits wieder in einzelne Sektoren (zumindest bildlich vergleichbar mit den Stücken einer Torte) unterteilt sind. Unter MS-DOS werden mehrere Sektoren immer zu soge-

nannten Clustern zusammengefaßt. Dies geschieht in erster Linie aus Gründen der Kapazität und der Geschwindigkeit. Während das Betriebssystem immer über die Cluster-Zuordnung arbeitet, besteht dennoch die Möglichkeit – unter Umgehung des Betriebssystems – einzelne Bereiche über den Disketten-Controller direkt anzusprechen. Der Controller spricht seinerseits den Datenträger direkt an und gibt die gewünschte Information aus.

Auf der ersten Spur eines jeden Datenträgers (unter MS-DOS) befindet sich der „Boot Record“, welcher bei jedem Start des Betriebssystems eingelesen wird, sofern von diesem Laufwerk gebootet wird (booten = Laden und Starten des Betriebssystems). Dem Boot Record folgen in der Regel die Dateibelegungsstabellen, welche die Zugehörigkeit einzelner Cluster zu bestimmten Dateien ausweisen, also eine Art Inhaltsverzeichnis des Datenträgers. Diese Tabellen werden FATs genannt (FAT = File Allocation Table). Den FATs folgt das Stammverzeichnis (Root



Die Häufung schlechter Sektoren (bad clusters) deutet auf einen Virus hin



Der VIRUSFINDER erkennt über 70 Viren

Directory) und darauf die Unterverzeichnisse (Subdirectories). In der Regel handelt es sich um zwei identische FATs – aus Sicherheitsgründen.

Wichtig für das Verständnis der Wirkungsweise von Viren ist auch die Art und Weise, wie die Dateien unter DOS gespeichert werden. Die kleinste Informationseinheit ist zwar das Bit, beim Speichern werden aber mehrere Bits in einem sogenannten Cluster zusammengefaßt. Die einzelnen Cluster einer Datei werden aber nun nicht unmittelbar nacheinander und nebeneinander auf dem Datenträger abgelegt, wie man etwa Perlen zu einer Kette auffädeln würde, sondern werden "wild" darauf verteilt – wo gerade Platz ist. Damit das DOS nun nicht ganz den Überblick verliert, enthält jeder Cluster einen Querverweis, wo der Cluster mit den folgenden Informationen zu finden ist. Im Verzeichnis des Datenträgers sind neben dem Dateinamen auch noch andere Informationen untergebracht. Eine davon ist die Nummer des ersten Clusters, welcher von der Datei belegt wird. Aus diesem Grund belegt eine lediglich ein Byte große Datei ebenfalls einen kompletten Cluster. Wenn die Datei größer als ein Cluster ist (dies ist meistens der Fall) prüft das Betriebssystem in der FAT, welchen Inhalt die erste Stelle des Clusters ausweist. Dieser Inhalt ist nichts anderes als ein Verweis auf den nächsten von der Datei belegten Cluster. Dies wird fortgeführt bis zu dem Cluster, der durch eine spezielle Kennung als Ende der Datei markiert ist. Das auf den ersten Blick recht umständliche Verfahren ist notwendig, da eine Datei oft nicht in einem Stück hintereinander auf die

Diskette geschrieben werden kann. Dies wiederum hat seine Ursachen darin, daß einzelne leere Cluster ebenfalls belegt werden, um die Kapazität der Diskette wirtschaftlich ausnutzen zu können.

In der Regel werden die oben beschriebenen Vorgänge vom Betriebssystem erledigt. Es gibt aber auch Programme, welche die direkte Manipulation der Daten, der FATs und des Verzeichnisses beherrschen. Das bekannteste Beispiel eines solchen Programms sind die Norton Utilities. Unter Umgehung des Betriebssystems können hiermit beispielsweise "gelöschte" Dateien wieder reaktiviert werden, da nicht die Datei selbst, sondern nur ihr Eintrag im FAT teilweise gelöscht wird (erster Buchstabe des Namens). Man kann sich vorstellen was passiert, wenn die FAT versehentlich oder gezielt beschädigt wird. Damit sind wir wieder beim eigentlichen Thema.

• Trojanische Pferde

Die Geschichte des Trojanischen Pferdes dürfte allgemein bekannt sein. Die Griechen eroberten die Stadt Troja durch eine List. Sie schafften es, in einem großen hölzernen Pferd – als Geschenk deklariert – in die Stadt zu gelangen. Die darin versteckten Krieger schlichen sich nachts aus dem Pferd und öffneten die Stadttore von innen, so daß die Griechen einfallen konnten.

Ganz ähnlich verhält es sich mit der gleichnamigen Methode beim Computer. Über eine ausgeliehene oder kopierte Diskette können Programme in den Rechner (und besonders auf die Festplatte) gelangen, welche nur ein Ziel haben – Zerstörung an-

zurichten. Das sogenannte Trojan ist immer ein eigenständiges Programm und kann sich im Gegensatz zu den Viren nicht selbst fortpflanzen.

• Viren

Diese können sich selbständig in einem System ausbreiten, nachdem sie eingebracht wurden. Ganz im Gegensatz zu den Trojans bilden sie keine eigenständigen Programme, sondern hängen sich an andere Programme an. Viren können mit einem Programm "eingeschleppt" werden. Anders als beim Trojan vermehrt sich der Virus selbständig und infiziert andere erreichbare Programme. Bei jedem Programmstart kann ein Virus in ein anderes Programm weiterkopiert werden. Wird dieses Programm später aufgerufen, so wird sich der Virus hier auch wieder fortpflanzen und andere Programme befallen.

Neben dem reinen Fortpflanzungsteil verfügen die Viren noch über einen Ausführungsteil. Dieser Ausführungsteil kann Tage, Wochen, ja sogar Monate ruhen, bis er aktiv wird (ähnlich der Inkubationszeit bei einer Grippe). Während der Ausführungsteil inaktiv ist, kann der Vermehrungsteil mitunter weitermachen. So ganz nebenbei kann dann ein Virus während seiner wirklich aktiven Phase andere "Arbeiten" verrichten, wie beispielsweise das Zerstören von Dateien und der FATs, oder sich resident im System installieren, um so alle aufgefundenen Dateien zu zerstören.

Viren und Trojans sind also Oberbegriffe. Das konkrete Übel geht aber von Infektionsquellen aus, die auch benannt werden können:

Black-Jack-Virus und B-Virus

T-Virus und B-Virus sind sogenannte Zeitbomben, da sie erst ab einem bestimmten Zeitpunkt aktiv werden (lediglich die Infektion anderer Dateien findet auch vor diesem Auslösedatum statt). Der T-Virus wurde bereits am 1.10.1988 aktiv, das Startdatum des B-Virus ist ebenfalls verstrichen: der 1.2.1989. Ab diesem Zeitpunkt zerstört der B-Virus Datenbestände. Der T-Virus verlangsamt zudem nach seiner Aktivierung das System und stört die Bildschirmausgabe. Diese Effekte treten allerdings erst nach längerer Zeit auf, womit seitens des Virus bezweckt wird, daß der Anwender keinen Verdacht schöpft und die Störungen eventuell auf Systemfehler zurückführt.

Der T-Virus selbst enthält eine raffinierte Routine, die das Entfernen problematisch macht: Der Virus verfügt nach seiner Aktivierung über einen residenten Teil im Hauptspeicher, der bei jedem Aufruf einer COM-Datei diese infiziert. Das bedeutet, daß der Virus sich zum einen sehr schnell ausbreitet und zum anderen selbst dann nicht zu entfernen ist, wenn alle infizierten Programme neutralisiert wurden. Durch die residente Routine breitet sich der Virus immer wieder neu aus. Aus diesem Grunde muß der Rechner nach der Neutralisierung eines T-Virus unbedingt ausgeschaltet werden.

Eine besondere Eigenschaft des T-Virus ist die Tatsache, daß das Programm keine Original-IBM-Systemdateien befällt. Auch Computer, die über ein IBM-ROM-BIOS verfügen, werden verschont. Es gibt auch Varianten, welche EXE-Dateien befallen. Diese Tatsache bot zunächst einigen Zündstoff für aufkommende Gerüchte. Befallene Dateien werden um 1704 Bytes vergrößert, und das gesamte Rechnersystem wird etwa um den Faktor drei verlangsamt.

G-Virus

Dieser Typ ist ein Vorläufer des T-Virus und funktioniert ähnlich. Im Gegensatz zu diesem ist der G-Virus ein sogenannter "Joke-Virus". Infizierte Dateien lassen sich nach dem 80. Infektionsversuch nur noch nach Eingabe eines Passwortes (derzeit 4711) starten. Zerstörungen wurden bisher nicht beobachtet.

P-Virus

Das "P" steht hier für Primitiv. Dennoch kann dieser Virus unter bestimmten Bedingungen Dateien zerstören, nämlich genau dann, wenn

beim Infektionsversuch die letzten drei Bits der Systemzeit genau 0 sind. Der P-Virus löscht nur Dateien im aktuellen Pfad beziehungsweise aktuellen Unterverzeichnis.

April-Virus

Dieser arbeitet auf zwei verschiedene Arten. Am ersten April wird der eher harmlose Teil aktiv und schickt das System in eine Schleife, aus der es nicht mehr zurückkehren kann, nebenbei werden noch Dateien gelöscht. Der zweite Teil ist effektiver: Nach der residenten Installation wird jedes neue Programm infiziert. Sowohl COM- als auch EXE-Dateien werden befallen und nach genau 53 Minuten hört das befallene Rechnersystem auf zu arbeiten. Es erscheint folgende Meldung am Bildschirm: "APRIL 1ST HA HA HA YOU HAVE A VIRUS" (1. April ha ha ha Sie haben einen Virus).

Brain-Virus

Infiziert werden nur Rechner mit 8088 oder 8086 Prozessor, also keine ATs. Der Brain-Virus wird auch Ping-Pong-Virus genannt und läßt alle 30 Minuten am Bildschirm einen hin- und herspringenden Ball erscheinen. Der Rechner unterbricht die Arbeit. Durch entsprechende Manipulationen können unter ungünstigen Umständen sogar Beschädigungen am Laufwerk auftreten. Einige Varianten des Brain-Virus ändern lediglich das Disketten-Label in "Brain" um. Dieser Virus ist an 3 kByte "Bad Sektors" zu erkennen.

Israel-Virus

Einer der in Deutschland am häufigsten aufgetretenen Viren (wenn nicht der häufigste überhaupt) ist der sogenannte Israel-Virus. Dieser Virus wird jeweils aktiv, wenn Freitag auf einen 13. fällt, in diesem Fall werden Datenbestände gelöscht. Die Dimension dieses Problems ist beachtlich. 1988 waren zum Beispiel bei einer einzigen Firma über 200 Personalcomputer von Datenlöschungen an einem Freitag dem 13. betroffen. Am 13.10.1989 wurde sogar durch die Presse (Rundfunk und Fernsehen) gewarnt. Viele Firmen sicherten donnerstags ihre Datenbestände oder ließen die Systemuhren auf den 14.10. vorstellen.

Infizierte Daten können an der Signatur "sUMSDos" erkannt werden. Diese Signatur steht in der Regel etwa 1800 Bytes vor dem Programmende. Der Israel-Virus kann die Dateitypen COM und EXE infizieren.

Columbus-Virus

Auch dieser infiziert COM- und EXE-Dateien. Sein Auslösedatum ist der 12. Oktober. Zu diesem Zeitpunkt werden wichtige Systembereiche einfach überschrieben. Der Verlust dieser Daten macht die befallenen Disketten und Festplatten unbrauchbar. Dieser Virus vergrößert befallene Dateien um 1168 oder 1280 Bytes.

Lehigh-Virus

Dieser Virus brach im Dezember 1986 in der Lehigh University (Bethlehem, Pennsylvania) aus. Er infiziert das Systemprogramm COM-MAND.COM auf Festplatten und bootfähigen MS-DOS-Disketten. Nach der vierten Übertragung der Infektion auf andere Disketten beginnt die Überschreibung der Dateizuordnungstabelle (FAT) und damit die totale Vernichtung der Daten. Die Lehigh University verfügt über hundert PCs, die damals mit ungeschützten MS-DOS-Disketten gestartet wurden, also einen hervorragenden Nährboden für Viren boten.

Fu-Manchu-Virus

Disketten und Festplatten können gleichermaßen infiziert werden. COM- und EXE-Dateien werden um etwa 2080 Bytes vergrößert. Der Fu-Manchu-Virus ist eine Variante des Israel-Virus (siehe oben), jedoch ohne die Bindung an das Datum "Freitag der 13.". Es werden hauptsächlich Zeichenketten in den Tastaturpuffer geschrieben.

Cascade-Virus

Auf Disketten und Festplatten werden hauptsächlich COM-Dateien infiziert und um etwa 1700 Bytes vergrößert. In Deutschland wurde dieser Virus erstmals im Herbst 1988 entdeckt.

Der Bildschirmaufbau wird nachhaltig gestört: die Zeichen "fallen" herab auf den unteren Bildschirmrand, wo sie liegenbleiben, zusätzlich werden Geräusche produziert. Der Cascade-Virus ist mit dem Black-Jack-Virus verwandt.

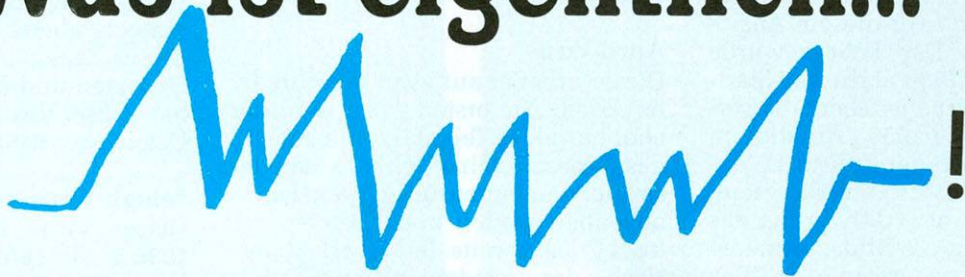
Wiener-Virus

Dieser Virus ist auch bekannt unter dem Namen "DOS62" oder "1-aus-8" und infiziert COM-Dateien und verlängert diese gleichzeitig um 648 Bytes. Wird die Datei COMMAND.COM infiziert, so verfällt der Rechner in einen andauernden Bootvorgang. Jede achte infizierte COM-Datei wird zerstört.

hr ●

Was ist eigentlich...

?



PC-Fachbegriffe leicht erklärt

● CD-ROM

Was ist ein CD-ROM?

CD-ROM ist eine Abkürzung für "Compact-Disc Read-Only-Memory", zu deutsch "Nur-Lese-Speicher auf Compact-Disc", womit also ein Medium ähnlich der Musik-CD gemeint ist, das als Massenspeicher für Daten dient. "Read Only" besagt dabei, daß Informationen hier lediglich von der Speicherplatte gelesen werden und nicht wie bei Disketten oder Festplatten auch darauf gespeichert (geschrieben) werden können. Gleiches gilt ja auch für die Musik-CD: Sie ist lediglich für die Wiedergabe geeignet, nicht jedoch zur Aufnahme von Musik.

Die CD-ROM-Laufwerke ähneln in ihrem Aufbau den CD-Playern aus den HiFi-Regalen.

Das besondere an den CD-ROMs ist neben dem zur Zeit noch relativ hohen Preis der ungeheuer große Speicherplatz. Während man auf handelsüblichen 3,5-Zoll-Disketten (AT-Format) lediglich 1,44 MByte unterbringen kann, verfügen CD-ROMs über Kapazitäten von mehr als 500 MByte (!). Das sind etwa drei Millionen DIN-A4-Textseiten.

Das Angebot an CD-ROMs ist nicht gerade so umfangreich wie bei den Musik-CDs. Zur Zeit gibt es nur wenige Anbieter von CD-ROMs (zum Beispiel Bertelsmann, Dataware, Microsoft und Next). Das Angebot ist dementsprechend beschränkt: Messekataloge, wie zum Beispiel für die CeBit, Wörterbücher, Orts- und Straßenverzeichnisse, die Bibel in verschiedenen Sprachen sowie Shakespeares gesammelte Werke.

● Pica, Elite und Draft

Worin besteht der Unterschied zwischen Pica, Elite und dem Draft-Modus?

An vielen Druckern kann über deren Bedienungstasten (Druckerkonsole) zwischen Pica- und Elite-Schrift ausgewählt werden; zugleich kann man zwischen verschiedenen Schriftarten wählen (Courier, Roman, Swiss, Sans Serif und so weiter). Dies ist kein Widerspruch, denn sowohl "Pica" als auch "Elite" sind – auch wenn dies oft behauptet wird – keine Schriftarten, sondern lediglich Schriftgrößen. Pica entspricht einer 12-Punkte-Schrift, Elite

einer 10-Punkte-Schrift. Hiermit ist lediglich die Breite einzelner Zeichen gemeint, nicht deren Höhe. Letztere ist immer gleich (Ausnahme: Schriften im Grafikmodus).

Die Schriftart "Draft" hingegen ist ein Sammelbegriff für die Schnellschrift des Druckers. Sie kann beispielsweise auch Pica oder Elite enthalten.

Die anderen Schriftarten sind dann meistens im lediglich wesentlich langsameren NLQ-Modus (= Near-Letter-Quality; Fast-Briefqualität) verfügbar, aber auch hier eben in Pica und/oder Elite.

● Englische und deutsche Programmversionen

Warum sind englische Programmversionen oft billiger als deutsche?

Die meisten Programmentwicklungen sind nun einmal englischsprachig, da sie größtenteils aus den USA kommen. Erfolgreiche Programme werden dann exportiert. Um alle Programm-meldungen und natürlich auch das Handbuch zu übersetzen, ist sehr viel Arbeit notwendig. Zudem ist die in der jeweiligen Landessprache erzielte Absatzmenge immer deutlich geringer als beispielsweise in den USA – das erhöht den Preis noch einmal.

Schwierig wird es natürlich, wenn landesspezifische Be-

sonderheiten beachtet werden müssen. Und das ist meistens der Fall. Während man bei einem CAD- oder Spielprogramm noch auf deutsche Umlaute (Ä, Ö, Ü) oder französische Akzente verzichten kann, sind beispielsweise Textverarbeitungs- oder DTP-Programme immer auf den vollständigen landesspezifischen Zeichensatz angewiesen. Und es gibt eine Menge davon. Allein unter MS-DOS können mehr als 17 verschiedene Zeichensätze direkt vom Computer unterstützt werden (natürlich keine Exoten wie chinesisch oder kyrillisch.)

Aus genau diesem Grund ist auch Vorsicht geboten, wenn man durch den Kauf einer englischen Programmversion Geld sparen will. Neben den erforderlichen Englischkenntnissen sollte man sich darüber bewußt sein, wozu das Programm eingesetzt werden soll. Ein Geschäftsbrief, bei dem das "ß" durch "sz" oder ein "ä" mit "ae" dargestellt werden muß, ist heute wirklich nicht mehr "repraesentativ".

● DOS-Version

Warum werden bei vielen Programmen bestimmte DOS-Versionen vorausgesetzt?

Zunächst ist hierbei zu bemerken, daß immer die mindestens benötigte Version angegeben wird. Mit Betriebssystemen höherer Ver-

Schriftart Roman in Elite (12 cpi)
Schriftart Sans Serif in Elite (12 cpi)
Schriftart Roman in Pica (10 CPI)

Abb. 1: Pica und Elite in verschiedenen Schriftarten und Punktgrößen

sionsnummern als der angegebenen läuft das Programm dann selbstverständlich auch. Dieser Umstand resultiert aus der Aufwärtskompatibilität der einzelnen DOS-Versionen. Programme, die beispielsweise DOS 2.0 benötigen, können meist ebenfalls unter DOS 4.0 betrieben werden. Umgekehrt ist das nicht möglich.

Der Grund für die Angabe einer Mindestversion des Betriebssystems bei vielen Softwarepaketen besteht darin, daß zum Teil auf Fähigkeiten des Betriebssystems zugegriffen wird, die zum Beispiel erst mit DOS 2.0 oder 3.0 eingeführt wurden. Die entscheidenden Änderungen erfuhr MS-DOS bei Einführung der Version 2.0, daher wird diese oft als Systemvoraussetzung genannt, wenn auch gerade mit dieser Version heute kaum noch jemand arbeitet, geschweige denn mit noch älteren Versionen. Zwar hat MS-DOS auch in der Version 4.0 gravierende Änderungen erfahren, würden diese jedoch von Anwendungsprogrammen vorausgesetzt, wäre deren Benutzerkreis stark eingeschränkt, eben lediglich auf Besitzer von DOS 4.0. Die größte Verbreitung dürfte zur Zeit aber DOS 3.0 bis 3.4 besitzen.

● Funktionstasten

Sind die Funktionstasten auch außerhalb von Programmen belegt?

Wenn die Funktionstasten beispielsweise nicht von speicherresidenten Programmen oder gewöhnlichen Anwendungen benötigt werden, dienen die Tasten <F1> bis <F5> dem Betriebssystem als Editiertasten.

Mit ihrer Hilfe ist es möglich, Eingaben auf DOS-Ebene zu manipulieren. Dies ist besonders hilfreich bei der Korrektur einer Eingabe von langen Befehlen wie beispielsweise umfangreichen Pfadangaben. Haben Sie sich geirrt, erscheint in der Regel nach der entsprechenden Fehlermeldung wieder das Prompt. Nun können

Sie beispielsweise mit <F3> die Eingabezeile wieder auf den Bildschirm bringen, mit der Pfeiltaste bis zum Fehler zurückfahren und diesen korrigieren. Anderenfalls müßten Sie die gesamte Zeile neu eingeben. <F3> kopiert also die gesamte zuletzt eingegebene Zeile, <F1> hingegen nur einzelne Zeichen. Mit <F2> beziehungsweise <F4> können Sie bestimmte Teile der letzten Zeile kopieren (<F2> kopiert bis zu dem angegebenen Zeichen der vorangegangenen Zeile, <F4> ab dem angegebenen Zeichen), und <F5> macht die neue Zeile zur "Textschablone". Hiermit ist der Zwischenspeicher der zuletzt eingegebenen Zeichen gemeint. Die Editierfunktionen der Tasten <F1> bis <F5> beziehen sich immer auf diesen. Nach dem Drücken von <F5> wird die Eingabe selbst storniert, der eingegebene Text jedoch in den Zwischenspeicher abgelegt, aus dem er dann bei der nächsten Eingabe übernommen werden kann.

<F6> setzt das Zeichen für das Dateifeld und ist nur für die Erstellung von Batch-Dateien oder die Arbeit mit EDLIN interessant.

Die Tasten <F7> bis <F10> (sowie <F11> und <F12> bei AT-Tastaturen) haben unter MS-DOS keine Funktion, können aber vom Anwender mit entsprechenden Befehlen belegt werden.

● Tastenbelegung ändern

Können Tasten auch außerhalb von Programmen umbelegt werden?

Alle Tasten können vom Benutzer umbelegt werden. Das kann entweder durch die Wahl eines alternativen Zeichensatzes geschehen, gilt aber im gleichen Maß für einzelne Tasten – auch für die Funktionstasten. Die Steuersequenz hierfür lautet:

ESC [N;N;...;N p
oder ESC ["String"; p
oder ESC [N;"String";N;N p
beziehungsweise eine Kom-

bination von Strings und Dezimalzahlen.

Der letzte Code der Steuersequenz ist immer ein "p", was soviel bedeutet wie privat – also eine ASCII-vereinbarung für den privaten Gebrauch.

Der erste Code der Steuersequenz gibt an, welcher Code benutzt wird, und die zweite Zahl gibt den ASCII-Code des Zeichens an, das beim Tastendruck auf dem Bildschirm erscheint.

Beispiele:

ESC [65;81 p

beim Druck auf Taste <A> (= ASCII 65) erscheint ein "Q" (= ASCII 81).

ESC [0;68;"DIR";13 p

Die Folge 0;68 ist der erweiterte Code für die Taste <F10>. Wenn sie gedrückt wird, erscheinen die folgenden, in Anführungsstriche eingeschlossenen Zeichen auf dem Bildschirm (DIR) beziehungsweise wird die zugehörige Funktion des ASCII-Codes 13 (Carriage Return; Enter) ausgeführt. Anders ausgedrückt: Mit <F10> erscheint das Inhaltsverzeichnis auf dem Bildschirm. Durch dieses "Umprogrammieren" einer Taste kann man sich also nicht nur die Eingabe des Befehls selbst, sondern zudem auch das Drücken von <Enter> sparen.

● Control-Codes

Was sind sogenannte "nicht direkt über die Tastatur erreichbare" Codes?

Hierzu zählen zunächst einmal die Steuerzeichen, aber natürlich auch Sonderzeichen, die beispielsweise nicht im deutschen Zeichensatz vorhanden sind. Auch wenn für diese Codes keine besonderen Tasten vorhanden sind, können sie über die Tastatur dargestellt werden. Hierzu wird die CONTROL-Taste (<CTRL> oder auch <Strg> für "Steuerung") zusammen mit einer Buchstaben- oder Zifferntaste gedrückt. So entspricht das gleichzeitige

Drücken der Tasten "CTRL" und "A" – in der Literatur dargestellt als <Ctrl>-<A> – dem ASCII-Wert 1, "CTRL" und "B" (<Ctrl>-) dem ASCII-Wert 2 und so weiter. Daher werden diese Codes auch als Control-Codes bezeichnet. "Nicht direkt über die Tastatur" bedeutet also: nicht mit einer gesonderten Taste, sondern über eine Tastenkombination.

Alle Codes (Zeichen, Steuer- und Sonderzeichen) können auf vier verschiedene Arten dargestellt werden: als Code-Zeichen beziehungsweise Code-Namen, als dezimaler und hexadezimaler ASCII-Wert sowie als Control-Code.

Beispiel: der Zeilenvorschub (Line Feed)

Abkürzung der Bezeichnung <LF>
Dezimalwert ASCII 10
Hexadezimalwert ASCII 0A
Darstellung

in BASIC CHR\$(10)
Tastatur-Eingabe CTRL-J

Natürlich sind hier nur die Darstellungsformen aufgeführt, die der Benutzer selbst erzeugen kann. Systemintern gibt es noch eine ganze Reihe weiterer Darstellungsmöglichkeiten.

Dipl.-Ing. Oliver Rosenbaum/hr●

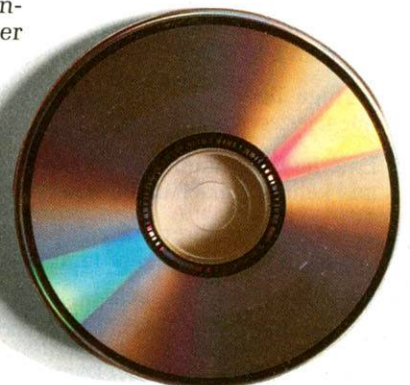


Bild 1: In einem CD-ROM können bis zu drei Millionen DIN-A4-Seiten Text gespeichert werden.

Show-Manager

selbstablaufende Demonstrationen mit Ihrem PC

Kosten- und Leistungsentwicklung des Vereins



VEREINS- VERWALTUNG

- Leichte Bedienung durch Pull-down-Menüs
- Bis zu 10.000 Mitglieder pro Archiv
- Schnell durch Cache-Zwischenspeicher
- Gepflegtes Abrechnungs- und Mahnwesen
- Liste und Statistiken als Ausdruck
- Individuelle Anpassung in Kaufpreis

PC SOFTWARE

Karl Müller & Co

für PC/XT/AT unter DOS
alle Grafikkarten
Festplatte Voraussetzung

nur **DM 599.-**
inkl. gesetzlicher MwSt.

Unsere Demonstration wird Sie überzeugen!

Angebot der Woche:



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

10.999.- DM

bei uns nur

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**

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 / E / 1-5
Markierung des Blockendes	Strg-K / R
Markierung des Blockanfangs	Strg-K / M

- 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.

DTP

dreimal preiswert

Komplettlösungen im Vergleich

Ist Desktop Publishing – das elektronische Publizieren – nur etwas für Leute, die zuviel Geld haben? Diesen Eindruck kann man leicht gewinnen, wenn man sich bei einem Händler nach einer geeigneten Komplettlösung erkundigt. Preise zwischen 40000 und 80000 Mark lassen jedem Schülerzeitungsredakteur, Vereins-Kassenwart oder Hobby-Publisher die Ohren schlackern.

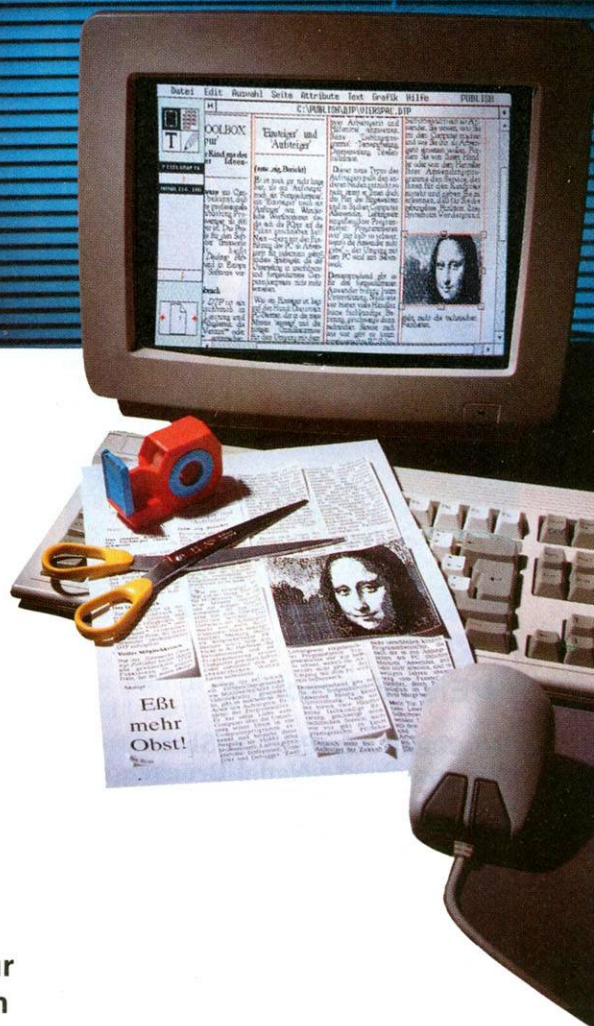
Wir möchten Ihnen im nachfolgenden drei DTP-Komplettlösungen vorstellen, die nur zwischen knapp 3000 und gut 10000 DM kosten – inklusive Computer, Festplatte, Bildschirm, Maus, DTP- und Text-Software, Drucker und Zubehör.

Daß sich mit solchen Low-Cost-Paketen durchaus Professionelles gestalten läßt, zeigen drei Probeausdrucke

in Originalgröße (siehe Abbildungen 1 bis 3).

Eins haben alle drei Lösungen gemeinsam: Als DTP-Programm wird die inzwischen sehr verbreitete Low-Cost-Software Timeworks eingesetzt, die sich, wie der Info-Kasten beweist, durchaus am großen Vorbild Ventura Publisher messen (lassen) kann.

hr •



PCpur-Info

Name: Timeworks Publisher 1.2

Hersteller: GST Software Products

Distributor: SchneiderData,
8050 Freising

Kurzbeschreibung: Preiswertes DTP-Programm mit GEM-Oberfläche und allen wichtigen Funktionen für ein- und mehrseitige Layouts.

Funktionsumfang: formatierter Text- und Grafikimport aus anderen Programmen, automatische deutsche Silbentrennung, Absatzformate zur einheitlichen Textgestaltung, zwei Fonts und ein Symbolsatz im Lieferumfang, PostScript-Unterstützung, GEM 3.1 Runtime-Version im Lieferumfang, Kopf- und Fußzeilen, Tabulatoren, diverse Linien- und Füllattribute, integrierter Grafikeditor, WYSIWYG-Darstellung, Unterschneidung (Kerning) von Buchstaben etc.



Tips zum Selbstverlegen

Menge an bürokratischem Aufwand.

□ Satz und Druck

Als frischgebackener Verleger möchten Sie sich nach diesen Formalien sicher endlich an Ihr erstes Buch machen. Dazu müssen Sie zunächst klären, wie Sie Ihr Manuskript durch den richtigen Satz ansprechend gestalten können. Dazu gibt es verschiedene Möglichkeiten:

☞ Sie tippen die Druckvorlagen selber mit einer elektronischen **Schreibmaschine**. Das ist die

Abb. 1: Die preiswerte Lösung – des 24-Nadel-Druckers NEC P2 PLUS

● Erster Vorschlag:

No-Name-XT, PC-Text-Shareware, Timeworks, 24-Nadel-Drucker

An Anwender mit schmalen Geldbeutel richtet sich unser erster Konfigurations-Vorschlag; 2850,- DM kostet die Komplettlösung mit der benötigten Hard- und Software – vielleicht benötigen Sie auch lediglich noch das DTP-Programm Timeworks, sofern Sie bereits einen XT und einen 24-Nadel-Drucker besitzen.

Der Rechner: Einen No-Name-PC mit 8-MHz-Taktfrequenz, einer 20-MByte-Festplatte, einem 5,25-Zoll-Diskettenlaufwerk, einer Hercules-Grafikkarte, einem monochromen 14-Zoll-Monitor, einer parallelen und einer seriellen Schnittstelle finden Sie in diversen Anzeigen inzwischen bereits für etwa 1500 DM. Wichtig sind die oben angegebenen Daten als Mindestvoraussetzung: 8 MHz Taktfrequenz sind unbedingt notwendig, wenn Sie zumindest halbwegs flüssig mit dem DTP-Programm arbeiten möchten. Ohne Festplatte sollten Sie das DTP-Abenteuer nicht wagen, da Sie sonst nicht nur zum "Disk-Jockey" werden (Programmdisketten müssen ständig ausgetauscht werden), sondern auch keine längeren Dokumente erstellen können. Eine einfache 20-MByte-Festplatte kostet heute etwa 500 DM (eine 40-MByte-Platte etwa 600 DM), dafür können Sie sich das anson-

sten erforderliche zweite Diskettenlaufwerk sparen, das immerhin rund 200 DM verschlingen würde. CGA-Grafikkarten mit einer Auflösung von nur 640 x 200 Punkten reichen für DTP-Anwendungen auf keinen Fall aus – mit der nur etwa 30 DM teureren Hercules-Karte (zirka 700 x 350 Punkte) und einem passenden Schwarzweiß- (beziehungsweise Grün-schwarz oder Bernsteinschwarz-) Monitor fahren Sie dagegen bereits recht gut.

Der Unterschied zur teuren VGA-Grafik ist von der Auflösung her nicht sehr hoch, und solange Sie keinen Farbdrucker besitzen, macht ein entsprechender Bildschirm fürs Desktop Publishing keinen Sinn. Letzter Punkt ist der Arbeitsspeicher des Rechners. Timeworks akzeptiert zwar auch Geräte mit 512 kByte, zu empfehlen wäre aber in jedem Fall eine Aufstockung auf 640 kByte, wie sie inzwischen fast überall Standard ist.

Die Textverarbeitung: Ein Textverarbeitungsprogramm benötigen Sie beim Desktop Publishing ausschließlich zum (Vor-)Erfassen der Texte. Das ist sinnvoll, da die Grafikdarstellung von DTP-Software vor allem bei langsamen Rechnern nicht schnell genug auf Ihre Tastatureingaben reagieren kann. Unser Vorschlag für Sparsame ist das Shareware-Textprogramm "PC-Text" von Roland Otter. 4,50 DM kostet die Testversion zum Ausprobieren, rund 50 DM die Vollversion. PC-Text

zeichnet sich durch einfache Bedienung und Erlernbarkeit aus, und es ermöglicht das für den Datentransfer zum DTP-Programm wichtige Speichern im ASCII-Format.

Das DTP-Programm: Timeworks ist im Handel ab etwa 400 DM erhältlich und wurde bereits mehrfach in der PCpur vorgestellt. Die zusammengefaßten Leistungsdaten enthält der Info-Kasten auf Seite 35.

Der Drucker: Zwar unterstützt Timeworks auch einfache 9-Nadel-Drucker, zu empfehlen ist eine solche Sparpolitik aber auf keinen Fall. 24-Nadler erreichen eine wesentlich höhere Auflösung und sind nur noch um wenige hundert Mark teurer.

Für unsere Beispiel-Konfiguration verwenden wir den neuen Low-Cost-Printer P2 PLUS von NEC, der für etwa 800 DM im Handel erhältlich ist. Wieso gerade dieses Gerät? Zum einen unterstützt der P2 PLUS im Gegensatz zu vergleichbaren Epson-Modellen zumindest theoretisch eine Grafikauflösung von 360 dpi (Dots per inch = Punkte pro Zoll). Timeworks unterstützt von Haus aus zwar "nur" 180 x 180 dpi – bei Digital Research ist aber ein entsprechender Zusatztreiber erhältlich. Zum anderen unterstützt der P2 PLUS im Textmodus eine Vielzahl verschiedener Schriftarten.

Auch wenn Sie nur mit einer gewöhnlichen Textverarbeitung arbeiten, haben Sie neben der normalen Courier-Schrift auch ansprechende

Seite 2

Vielleicht haben Sie auch selber einen IBM-kompatiblen PC? Dann finden Sie in unserem "DTP-Handbuch" diverse Möglichkeiten, wie Sie mit Hilfe von Computer, Nadeldrucker und "Desktop Publishing"-Programm preiswert selber setzen können.

Die Druckvorlagen sind fertig - nun beginnt die Suche nach einer billigen und zuverlässigen Druckerei. Tip: Gehen Sie nicht zum nächstbesten Betrieb im Ort, sondern vergleichen Sie Preise verschiedener Versand-Druckereien. Preisunterschiede von mehreren hundert Prozent sind in dieser Branche keine Seltenheit.

Ausschnitt aus einem Originalausdruck



Fonts wie beispielsweise "Souvenir" zu Verfügung. Allzuviel dürfen Sie sich von der Druckqualität trotzdem nicht versprechen: Die angegebene Auflösung existiert nur in der Theorie. Durch die Größe der Nadeln und das Nylonfarbband fallen die Ausdrücke doch etwas schwächer aus als es die technischen Daten vermuten lassen (siehe Abbildung 1). Ein weiterer Wermutstropfen, der nicht verschwiegen werden soll: Nadeldrucker sind laut und langsam. Gerade der bei DTP-Programmen übliche Grafikmodus erfordert bei umfangreichen Drucksachen viel Geduld und gute Nerven.

Das Zubehör: Eine Mouse-System- oder Microsoft-kompatible Maus ist für unsere Low-Cost-Lösung das einzige erforderliche Zubehör. Eine preiswerte Zwei-Tasten-Maus für unter 100 DM, die an die serielle Schnittstelle Ihres Rechners angeschlossen werden kann, reicht aber völlig aus. Oft beinhalten solche Maus-Pakete auch gleich ein kleines Malprogramm, mit dem sich PCX-Grafiken erzeugen lassen. Glück für Sie: Dieses Grafikformat kann auch in Timeworks-Dokumente eingelesen werden.

Die Konfiguration auf einen Blick:

No-Name XT 8 MHz mit 20-MByte-Festplatte	zirka 1500 DM
Textverarbeitung PC-TEXT 2.0	zirka 50 DM
DTP-Software Timeworks 1.2	zirka 400 DM
24-Nadel-Drucker NEC P2 PLUS	zirka 800 DM
Mouse-Systems- oder Microsoft-kompatible Maus	zirka 100 DM
Komplettpreis:	zirka 2850 DM

• Zweiter Vorschlag:

286er-AT, ConText Pro, Timeworks, HP-Deskjet, Zusatzfonts

Unser zweiter Vorschlag kommt für semiprofessionelle Anwender, deren Budget zwar begrenzt ist, die aber auf qualitativ hochwertige Ausdrücke dennoch nicht verzichten möchten, gerade recht. Für rund 5000 DM erhalten Sie ein Komplettsystem, mit dem sich schnell und professionell arbeiten läßt. Nur für Bücherschreiber und Vieldrucker ist die Konfiguration nicht zu empfehlen, da beim Ausdruck zwar Laserdrucker-Auflösung erreicht werden kann, von seiten des Anwenders aber einige Geduld verlangt wird.

Der Rechner: Der Preisverfall für ATs der 286er-Klasse hat sich in den letzten Monaten so rapide fortgesetzt, daß wir für unsere mittlere Lösung bereits einen solchen Rechner einsetzen können. 12 MHz Taktfrequenz sollte er haben, eine nicht zu langsame 20-MByte-Festplatte und 640 kByte Arbeitsspeicher. Diese technischen Daten erlauben auch bei etwas umfangreicheren Dokumenten (zum Beispiel Schüler- oder Vereinszeitung) flüssiges Arbeiten. Was Bildschirm und Grafikkarte anbelangt, so reicht aber auch hier eine Hercules-karte mit einem Schwarzweiß-(beziehungsweise Grünscharz- oder Bernsteinschwarz-)Monitor völlig aus, zumal der Preisunterschied

zur teuren VGA-Grafik immer noch recht hoch ist.

Ein Gerät, das alle genannten Anforderungen erfüllt, ist beispielsweise der Highscreen Kompakt AT 286 von Vobis: 80286er-Prozessor, 12 MHz Taktfrequenz, 15 MHz Landmark-Test, 5,25-Zoll-Laufwerk, 20-MByte-Platte mit 48 ms mittlerer Zugriffszeit, serieller und paralleler Schnittstelle und 14-Zoll-Monochrom-Monitor paperwhite. Einziges Manko: Der mit 512 kByte zu niedrig bemessene Arbeitsspeicher muß für zirka 100 DM auf 640 kByte aufgerüstet werden.

Dafür ist die Textverarbeitung "ConText Pro" im Lieferumfang bereits enthalten, so daß trotz des günstigen Komplettpreises von nur 2000,- DM kein Textprogramm hinzugekauft werden muß.

Die Textverarbeitung: Auch bei unserer mittleren DTP-Lösung wird das Textverarbeitungsprogramm nur zum Erfassen von ASCII-Texten benötigt.

Da kommt uns die mitgelieferte Software beim Vobis-AT gerade recht, denn ConText Pro ist nicht nur einfach zu erlernen, sondern kann auch das von Timeworks benötigte reine ASCII-Format erzeugen.

Das DTP-Programm: Timeworks ist im Handel ab etwa 400 DM erhältlich und wurde bereits mehrfach in PCpur vorgestellt. Die zusammengefaßten Leistungsdaten enthält der Info-Kasten auf Seite 35.

dreimal preiswert

ng nur etwas Geld haben? n man leicht in sich bei einer geeigneten erkundigt. 0 und 80.000 Schülerzei-eins-Kassen-ublisher die

im Nachfol-Komplettlö-

Timeworks, sofern Sie bereits einen XT und einen 24-Nadeldrucker besitzen.

Der Rechner: Einen No-Name-PC mit 8 MHz Taktfrequenz, einer 20-MB-Festplatte, einem 5 1/4-Zoll-Diskettenlaufwerk, einer Hercules-Grafikkarte, einem monochromen 14-Zoll-Monitor, einer pa-

len können. Eine einfache Festplatte kostet heute 100 DM, dafür können Sie ansonsten erforderliche Kettenlaufwerk sparen, hin rund 200 DM würde. CGA-Grafikkarte einer Auflösung von nur 320 Punkten reichen für D



Abb. 2: Die semiprofessionelle Lösung – Ausschnitt aus einem Originalausdruck des Tintendruckers HP-Deskjet

Der Drucker: Daß ein echter Laserdrucker in einem Komplettpreis von 5000,- DM nicht enthalten sein kann, ist völlig klar. Trotzdem werden Sie die Ausdrücke des Tintenstrahldruckers HP-Deskjet Plus (siehe Abbildung 2) nicht von Laserausdrucken unterscheiden können. Der Grund dafür: Das Gerät erreicht nicht nur eine echte Laserdruckerauflösung von 300 dpi, es ist zudem zum HP-Laserjet kompatibel und kann von Timeworks als solcher angesprochen werden.

Für rund 1500 DM ist der normale Deskjet inzwischen erhältlich – wir empfehlen allerdings den Deskjet Plus, der im Grafikausdruck sehr viel schneller druckt und nur 500,- DM mehr kostet. Weitere Vorteile: Der Deskjet ist noch leiser als ein Laserdrucker, nimmt auf dem Schreibtisch kaum mehr Platz weg als ein Nadeldrucker und benötigt selbst für ganzseitige Grafiken keinen Zusatzspeicher, da bandweise gedruckt wird.

Auch zwei kleine Nachteile sollen nicht verschwiegen werden: Das Gerät kann von Timeworks zwar als Laserjet angesprochen werden, druckt bei dieser Einstellung aber extrem langsam. Außerdem steht im gewöhnlichen Textmodus (nicht bei Timeworks!) nur die Schriftart Courier zur Verfügung.

Das Zubehör: Neben einer einfachen Zwei-Tasten-Maus für unter 100 DM empfehlen wir für alle semiprofessionellen Anwender das Schriftenpaket "Typografica Standard Collection" für zirka 400 DM. Normalerweise bietet Timeworks (solange kein PostScript-Drucker installiert ist) lediglich die beiden Schriften "Swiss" und "Dutch". Das Typografica-Paket bietet sechs weitere Fonts, die sich problemlos in Timeworks einbinden lassen.

In Verbindung mit dem HP-Deskjet, der auch von Typografica unterstützt wird, können Sie so den Eindruck erwecken, Ihre Dokumente seien mit einem teuren PostScript-Laserdrucker erstellt worden. Schließlich sollten Sie den empfohlenen Vobis-AT noch auf 640 kByte aufstocken. Entsprechende Chip-Sätze zum Selbst-Einstecken kosten etwa 100 DM.

Die Konfiguration auf einen Blick:

Highscreen AT 286 mit 20-MByte-Festplatte	zirka 2000 DM
DTP-Software Timeworks 1.2	zirka 400 DM
Tintenstrahldrucker	zirka 2000 DM
HP-Deskjet Plus	
Typografica Standard Collection	zirka 400 DM
Mouse-Systems- oder Microsoft-kompatible Maus	zirka 100 DM
128-kByte-Speichererweiterung für AT	zirka 100 DM
Komplettpreis:	zirka 5000 DM

• Dritter Vorschlag:

AT, Timeworks, PostScript-Laserdrucker

DTP für Profis bietet unsere dritte Komplettlösung, die allerdings immerhin gut 10000 DM kostet. Sie bietet Schnelligkeit sowohl bei der Gestaltung als auch beim Ausdruck und beinhaltet einen PostScript-Laserdrucker mit 3 MByte eigenem Speicher. Eine akzeptable Lösung beispielsweise für Kleinverlage, die mit DTP ganze Bücher oder zumindest die Druckvorlagen dafür produzieren möchten.

Der Rechner: Wer Desktop Publishing professionell betreiben will, muß vor allem bei der Hardware "klotzen". Der Highscreen 386-SX bietet nicht nur die Geschwindigkeit eines AT-Rechners der 386er-Klasse, sondern auch gleich 1 MByte Arbeitsspeicher.

Bei der Wahl einer Festplatte sollten Sie überlegen, ob sich nicht der Aufpreis für eine 40-MByte-Platte lohnen könnte. Wer dagegen nicht gerade Bücher gestaltet, kommt selbst hier noch mit einer Kapazität von 20 MByte aus.

Anders sieht es beim Bildschirm aus. Wenn wir einmal davon ausgehen, daß professionelle DTP-Anwender viel Zeit vor dem Bildschirm verbringen, dann sollte hier eine VGA-Grafikkarte mit entsprechendem Farbmonitor gewählt werden. "Die Welt" kostet ein AT mit den oben genannten Daten heute nicht mehr – wer in der Vobis-Preisliste alle Einzelposten addiert, kommt einschließlich einer 20-MByte-Platte auf genau 3393,- DM.

Die Textverarbeitung: Zwar kommen Sie theoretisch auch bei unserer Luxus-Lösung noch mit dem bei Vobis mitgelieferten ConText Pro zurande – vielleicht möchten Sie aber lieber ein professionelles Textverarbeitungsprogramm, mit dem Sie auch unabhängig von Timeworks bereits Desktop Publishing praktizieren können. Empfehlenswert ist für solche Zwecke der neue Star Writer 5.0, der zwar knapp 1000 DM kostet, dafür aber in weiten Bereichen sehr viel leistungsfähiger als das DTP-Programm Timeworks ist. Als Beispiel sei hier nur die leistungsstarke Rechtschreibkorrektur genannt, deren elektronisches Lexikon mehr als 230000 Begriffe kennt.

Was dem Star Writer außerdem zugeht, sind seine umfangreichen Funktionen zum Konvertieren von Fremdformaten: ASCII-Texte können gelesen und geschrieben werden, aber auch Formate wie MS Word, Word Perfect oder WordStar. Verlage, die ihre Manuskripte beispielsweise von einem Autor bekommen, der mit MS Word arbeitet, können die Texte auf Diskette anfordern und innerhalb von wenigen Minuten ins Star-Writer- oder ASCII-Format umwandeln lassen.

Das DTP-Programm: Timeworks ist im Handel ab etwa 400 DM erhältlich und wurde bereits mehrfach in PCpur vorgestellt. Die zusammengefaßten Leistungsdaten enthält der Info-Kasten auf Seite 35.

Der Drucker: Kaum zu glauben, aber wahr ist die Tatsache, daß Sie inzwischen einen echten PostScript-Laserdrucker mit 35 Festfonts, 3 MByte Speicher und zwei Papierkassetten für unter 6000 DM bekommen können. Der LC-890 von NEC, von dem hier die Rede ist, war noch vor einigen Monaten kaum unter 10000 DM zu haben. Auch heute wird er zwar häufig noch für etwa 7000 DM angeboten – wir haben ihn beim Blättern in einer Zeitschrift aber auch schon für 5.555,- DM gesehen. Welche Vorteile hat ein PostScript-Drucker wie der LC-890? Zum einen gibt es inzwischen kaum noch Zweifel daran, daß der Druckerbeschreibungssprache PostScript die Zukunft gehört. Im Gegensatz zu anderen Druckersprachen ist PostScript nämlich Hardware-unabhängig. In der Praxis bedeutet das, daß ein für den NEC-Laserdrucker gedachtes Dokument auch genauso auf einem Linotronic-Fotosatzbelichter in einer Auflösung von 1270 dpi ausgegeben werden kann (siehe Abbildung 3).

Anspruchsvolle Buchverlage können den Laserdrucker für Probeausdrucke nutzen und dieselben Dateien anschließend in höchster Qualität auf Film belichten lassen. Ein weiterer Vorteil: Der LC-890 von NEC enthält 35 fest eingebaute Schriften, die sowohl von Timeworks als auch von Star Writer 5.0 angesprochen werden können.

Das Zubehör: Zusätzliche Fonts machen bei der PostScript-Lösung keinen Sinn, da 35 Schrifttypen auch für anspruchsvolle Anwender



1.1 Programmbeschreibung

NYET II ist ein intelligentes Spielprogramm für alle IBM-kompatiblen PC. Es kann alleine oder zu zweit gespielt werden. Es geht darum, herunterfallende Bausteine in verschiedenen geometrischen Formen so zu drehen oder zu verschieben, daß möglichst viele waagrechte Reihen in einem rechteckigen Behälter zustandekommen. Ist eine bestimmte Anzahl erreicht, gelangt man in die nächste Runde – läuft der Behälter über, ist das Spiel verloren. In den verschiedenen Runden steigt der Schwierigkeitsgrad: Einmal wächst der Boden des Gefäßes, einmal fügt das Programm willkürlich Spielsteine ein – es gibt Hindernisse, die Belegung der Tasten wird vertauscht und sorgt für Verwirrung und vieles mehr. NYET II stellt Ihr Formgefühl und Ihr Reaktionsvermögen auf eine harte Probe. Dieses Spiel läßt einen nicht mehr los, auch wenn die Spielidee auf den ersten Blick nicht gerade spannend wirkt.

Auf der ausgelieferten Diskette befinden sich im einzelnen die folgenden 14 Dateien:

- NYET2D.EXE das Spiel selbst
- NYET2D.DOC eine kurze Spielanleitung
- INSTALL.BAT Installationsprogramm für Festplatte

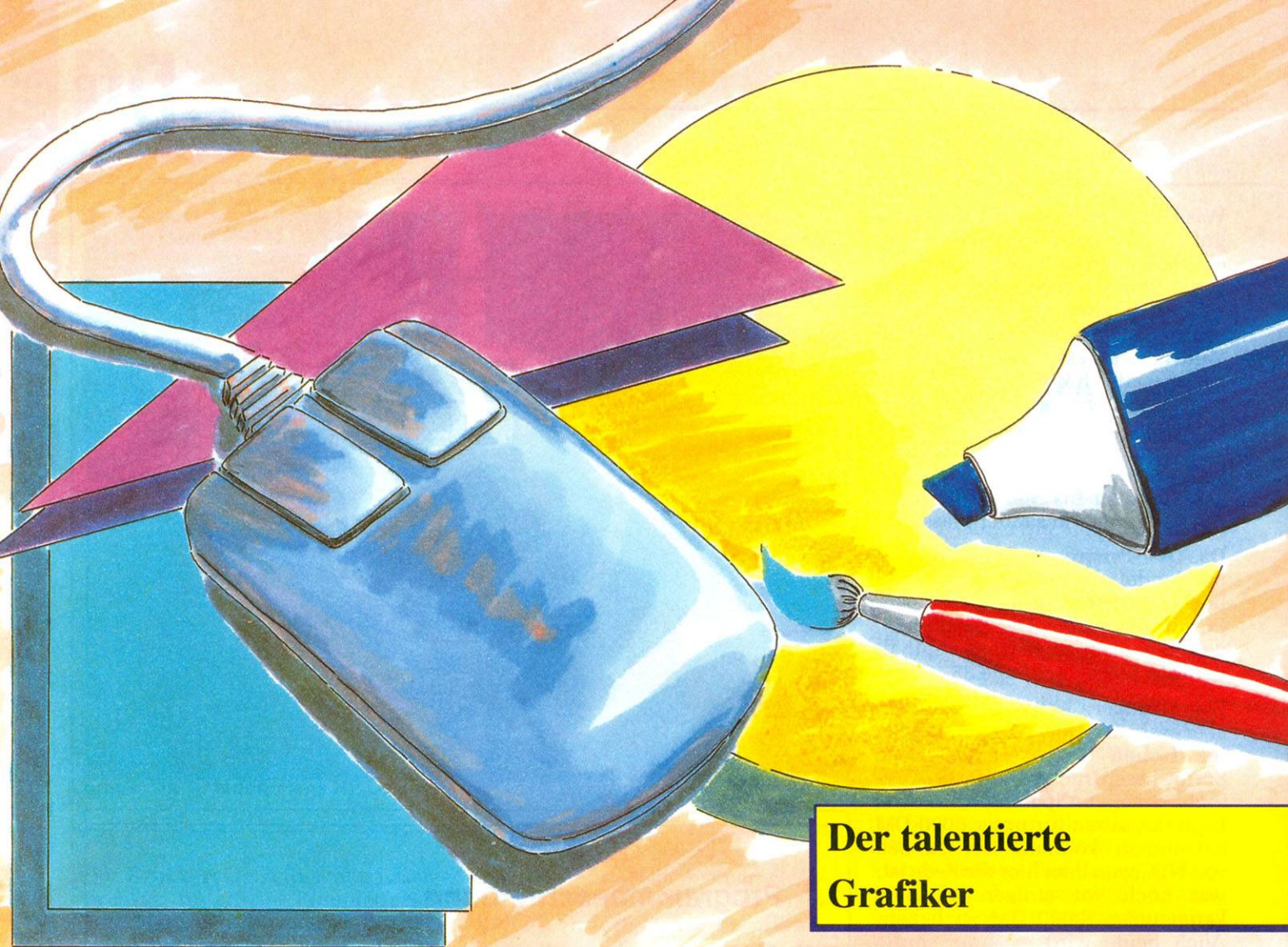
Abb. 3: Die professionelle Lösung – eine mit Star Writer gestaltete und über die Linotronic 300 belichtete Buchseite

ausreichen sollten. So kommt neben einer Maus für zirka 100 DM allenfalls noch ein kleiner Handscanner wie der "Scanman" von Logi in Frage, mit dem gedruckte kleine Grafiken und Bilder in Timeworks oder Star Writer eingelesen werden können.

Da ein Scanner nur von stark grafikorientierten Anwendern benötigt wird, haben wir ihn in unsere Auflistung aber nicht mit aufgenommen.

Die Konfiguration auf einen Blick:

Highscreen AT 386-SX mit mit 20 MByte und VGA Farbmonitor	zirka	3400 DM
Textverarbeitung Star Writer 5.0	zirka	1000 DM
DTP-Software Timeworks 1.2	zirka	400 DM
PostScript-Laserdrucker NEC LC 890	zirka	6000 DM
Mouse-Systems- oder Microsoft- kompatible Maus	zirka	100 DM
Komplettpreis:	zirka	10900 DM



Der talentierte Grafiker

Für repräsentative Dokumente ConText PRO

ORGATEC
INTERNATIONALE
BÜROMESSE KÖLN
25.-30. OKT. 1990
Wir stellen aus
HALLE 2.1
GANG F, STAND 42

Sie werden kaum Erfolg haben, wenn Ihre Texte eintönig und langweilig gestaltet sind. Mit ConText PRO zaubern Sie einfach, schnell und elegant Dokumente, die wirklich ankommen: Breit-, Fett-, Kursivschrift und Unterstreichen sind Ihre vielfältigen Möglichkeiten, die Sie alle in Echtbild-Darstellung auf dem Monitor sehen.

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.

Ihre Arbeitsgeschwindigkeit steigern Sie durch eine Maus um ein Vielfaches, bei ConText PRO gibt's die Spezialsoftware dafür gratis dazu. Und wenn Ihnen der ASCII-Zeichensatz nicht mehr genügt, rüsten Sie doch preiswert auf: Mit dem ConText-Zeicheneditor gestalten Sie eigene Zeichen für Bildschirmdarstellung und Ausdruck.

ConText PRO Der talentierte Grafiker

CONTEXT PRO

ConText PRO

Das Textprogramm für den professionellen Einsatz

DM 199,-*

DMV-Power-Pack

ConText PRO, ERGO 3.0 und ConText ADREVA

DM 349,-*

* 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

Coupon

Ja, ich interessiere mich für ConText PRO! Schicken Sie mir bitte unverbindlich und kostenfrei Ihr Informationsmaterial.
Meine Adresse:

Name

Straße

PLZ _____ Ort

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!

CONTEXT EASY

»Einschalten und loslegen«

**Textverarbeitung jetzt auch für Sie,
zum Einstiegspreis!**

Vergessen Sie die Angst des Anfängers vor dem Computer oder das nervende Wälzen von langen Handbüchern: Mit ConText EASY können Sie »einschalten und loslegen«, denn ConText EASY ist eine speziell auf Einsteiger und Hobbyanwender zugeschnittene Textverarbeitung. ConText EASY verbindet alle bewährten Vorzüge der professionellen Version ConText PRO mit einem eingängigen und praxisgerechten Bedienungskomfort.

Ohne große Vorkenntnisse und Computererfahrung kann jeder, also auch Sie, mit ConText EASY ansprechende Ergebnisse erzielen. Alle Bedienungsfunktionen sind klar in Pulldown-Menüs gegliedert und werden durch Hilfe-Fenster unterstützt. Mit wahlweiser Ansteuerung über eine Maus oder über Tastaturkürzel sowie der Darstellung von Fett-, Breit-, Kursivschrift etc. im WYSIWYG-Prinzip »live« auf dem Bildschirm macht ConText EASY den Einstieg in die Textverarbeitung auf dem Computer auch für Sie zu einem Erfolgserlebnis.

Und wenn Ihnen die Möglichkeiten von ConText EASY nicht mehr genügen sollten, können Sie problemlos auf die professionelle Version ConText PRO umsteigen: Alle Funktionen von ConText EASY finden Sie dort ebenfalls vor, und alle Texte, Layoutmasken und Druckereinstellungen können übernommen werden. Dazu bieten wir Ihnen zu einem günstigen Preis ein Update von ConText EASY auf ConText PRO an. Trauen Sie sich:

ConText EASY - »Einschalten und loslegen«

ConText EASY

DM 99,-*

**ConText
Adreßverwaltung**

DM 49,-*

**ConText
Rechtschreibhilfe**

DM 69,-*

**ConText
Zeicheneditor**

DM 99,-*



* 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.

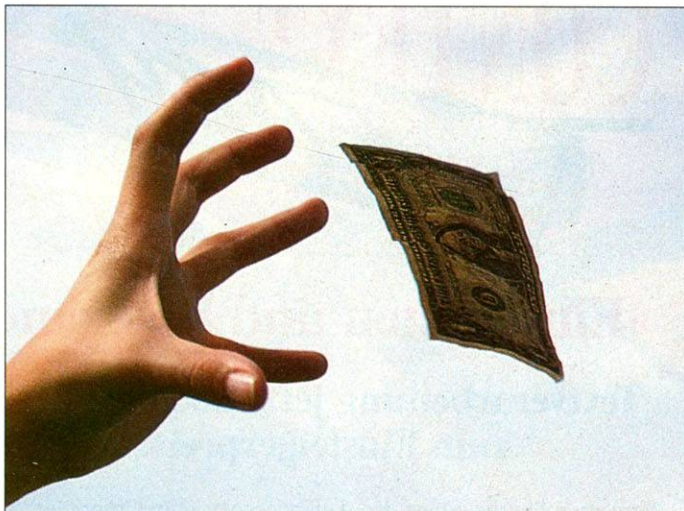
DMV-Verlag • Postfach 250 • 3440 Eschwege

Ingo Wieland

Ein Fall für Dagobert Duck?

Jagen Sie Ihrem PC die Dollars ab

Das Arbeiten am Computer macht ja bekanntlich mit der Zeit sehr müde. FANG-DEN-DOLLAR schafft Abhilfe und flößt erschlafte Gliedern wieder Leben ein. Testen Sie mit diesem PC-Spiel in Turbo-BASIC Ihre Reaktion und Ihr Geschick, indem Sie versuchen, so viele Dollars wie möglich einzufangen.



PRAXIS

Stellen Sie sich vor, Sie gehen eine Straße entlang und bemerken plötzlich am Gehweg einen 10-DM-Schein, der einsam vor Ihren Füßen liegt. Natürlich würden Sie versuchen, ihn aufzuheben. Aber wie soll es anders sein – der Geldschein flattert durch eine aufkommende Windböe ein Stück weiter, und nun beginnt die Jagd erst richtig. Eben dieser Gedanke liegt diesem Spiel zugrunde. Die Straße wird durch ein Rasterfeld von 15 x 7 Feldern auf Ihrem Bildschirm dargestellt, und den Fänger bildet ein ausgefülltes Quadrat in der Mitte des Spielfeldes. Ihr Fänger erscheint aber erst, nachdem Sie den Schwierigkeitsgrad des Spieles (Level 1-5), eingegeben haben. Sie sollten mit dem leichtesten Schwierigkeitsgrad beginnen (dafür tippen Sie die Taste <1>). Wenn Sie dann später vermessen genug sind, können Sie auch einen schwierigeren wählen. Der Fänger kann mittels der Pfeiltasten in vier Richtungen bewegt werden. Testen Sie dies, und üben Sie ruhig vor Spielbeginn Ihre Fingerfertigkeit, denn auch ein Sportler würde nie untrainiert in den Wettkampf gehen.

Das Spiel wird mit der Leertaste gestartet

Starten Sie das Spiel, indem Sie die Leertaste (SPACE) drücken. Ein Zufallsgenerator setzt den ersten Dollar irgendwo in das Rasterfeld hinein, Sie müssen nun versuchen, das Dollarzeichen mit Ihrem Fänger zu fassen. Aber glauben Sie nur nicht, daß der Dollar gemütlich auf Sie wartet, denn in einem bestimmten Zeitrhythmus, der vom Schwierigkeits-

grad bestimmt wird, hüpfet der Dollar auf dem Spielfeld wie ein Hase hin und her.

Also, Augen noch einmal wachreiben, und ab geht's. Je schneller Sie

den Dollar fangen, desto größer ist der Betrag, der auf Ihr imaginäres Konto fließt, dessen Stand in der rechten unteren Bildschirmecke angezeigt wird.

PCpur-Hinweis

FANG-DEN-DOLLAR arbeitet unter Turbo BASIC mit allen bekannten Grafikkarten.

Die links neben den Zeilennummern befindlichen Zahlen sind Prüfsummen für das Prüfsummenprogramm CHECK aus der PCpur 6/89 und für den Eingabe-Editor 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!

Achtung – wichtig!

Wenn Sie das Checkprogramm aus der PCpur 6/89 weiterhin benutzen möchten, müssen Sie die darin enthaltene Zeile 1040 mit der folgenden Programmzeile austauschen:

```
1040 MID$(ZEILE$,X,1)
=CHR$(250):GOTO 1030
```

- Die PCpur-DATABOX 8/90 enthält neben diesem Quellcode auch ein unter DOS direkt ablauffähiges EXE-Programm.

Die Spielzeit ist auf drei Minuten begrenzt

Die Spielzeit ist auf drei Minuten begrenzt – über die verbleibende Restzeit werden Sie in der linken unteren Bildschirmecke ständig informiert. Fangen Sie das Dollarzeichen in dieser Zeit, so oft es geht.

Fühlen Sie sich dann irgendwann erfrischt oder auch müde (wenn Sie zu lange gespielt haben), dann kann das Spiel während eines Durchlaufs mit der Taste <Escape> verlassen werden.

Das Spiel erinnert ein wenig an eine bekannte Quizsendung aus dem Fernsehen. Sie alle kennen mit Sicherheit die Show "Vier gegen Willi", in der die Teilnehmer mittels Schlagen auf eigene Körperteile den Hamster fangen müssen.

Das Programm ist natürlich noch weiter ausbaufähig. Sie können eine sogenannte 'ewige Bestenliste' integrieren oder Melodien einspielen lassen, ganz nach Ihrer Lust und Laune. Nach oben sind keinerlei Grenzen gesetzt. Übrigens: Wenn es um Melodien oder Sounds in GW-BASIC geht, sollten Sie sich den Beitrag 'Spiel mir ein Lied' in der PCpur 6/90, Seite 40 ansehen.

Schwierigkeiten wegen der Grafik werden Sie nicht bekommen, das Programm arbeitet vollständig im Textmodus und ist daher auf allen Grafikkarten lauffähig.

Viel Spaß!

uc ●

PCpur-Info

Wie bereits gesagt, wurde FANG-DEN-DOLLAR in Turbo BASIC geschrieben. Zum größten Teil sind die besonderen Leistungsmerkmale von Turbo BASIC berücksichtigt.

Wie Sie dem Listing entnehmen können, ist einiges an strukturierter Programmierung vorhanden. Das ohnehin

nicht große Programm verfügt über vier SUB-Unterprogramme, die mit CALL aufzurufen sind. Die erste Prozedur (SUB RASTER) ist dafür zuständig, nacheinander alle Zeilen der Bildschirmmaske in die Variable Zeile\$ zu speichern, um sie im Hauptprogramm auszugeben.

Das Unterprogramm SUB FELD sorgt dafür, daß ein zuvor auf dem Bildschirm dargestellter Fänger (ein weißer Block) wieder gelöscht, also mit Leerzeichen überschrieben wird. Dies geschieht an der Position AX,AY. SUB FELD wird aufgerufen, wenn sich die Position des Fängers geändert hat.

LISTING >DOLLAR<, REMARK = >REM<.

```
<44> 100·REM·PROGRAMM:
< 9> 110·REM·=>·DOLLAR·BAS
<11> 120·REM·FUNKTION:
<32> 130·REM·=>·REAKTIONS·SPIEL
<80> 140·REM·PROGRAMMIERSPRACHE:
<21> 150·REM·=>·TURBO·BASIC
<94> 160·REM·GRAFIK·--·KARTEN:
< 4> 170·REM·=>·ALLE
<16> 180·SCREEN·0
<14> 190·DEFINT·A-Z
< 1> 200·B$="12345":C$="***·FANG·DEN·DOLLAR·**"
< 1> 210·GOTO·HAUPTPROGRAMM
<56> 220·SUB·RASTER(ZEILE$,A,B,C,D)
<94> 230·.....ZEILE$=CHR$(A)
<12> 240·...·FOR·X=1·TO·14
<26> 250·.....ZEILE$=ZEILE$+STRING$(4,CHR$(B))+CHR$(C)
```

Listing DOLLAR

```
<30> 260·...·NEXT·X
<79> 270·.....ZEILE$=ZEILE$+STRING$(4,CHR$(B))+CHR$(D)
<36> 280·END·SUB
< 2> 290·SUB·FELD(AX,BX)
<70> 300·...·SHARED·AY,BY,FARB1,FARB2
<74> 310·...·IF·AX<>AY·OR·BX<>BY·THEN
<64> 320·.....FARB1=7:FARB2=0
<88> 330·.....COLOR·FARB1,FARB2
<97> 340·.....LOCATE·AY,BY:PRINT"....";
<78> 350·.....LOCATE·AY+1,BY:PRINT"....";
< 1> 360·...·END·IF
<31> 370·.....FARB1=0:FARB2=7
<98> 380·.....COLOR·FARB1,FARB2
<67> 390·...·LOCATE·AX,BX:PRINT"....";
<41> 400·...·LOCATE·AX+1,BX:PRINT"....";
<10> 410·...·AY=AX:BY=BX
<26> 420·END·SUB
<52> 430·SUB·RAND(X,Y)
```

Listing DOLLAR

PCpur-Telefonservice

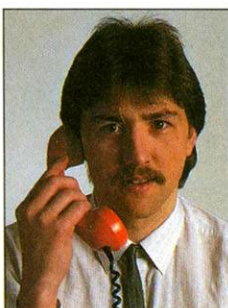
Streikt Ihr PC, oder läuft Ihr Programm nicht? Haben Sie versehentlich wichtige Daten gelöscht, oder hatten Sie Ärger mit Ihrem Computerhändler? Wissen Sie nicht, welchen Drucker Sie kaufen sollen, oder wollen Sie einfach nur wissen, wie es uns geht?

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:



Uwe Chalas
(05651) 809-711



Helmut F. Reibold
(05651) 809-712



Peter Möller
(05651) 809-713

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


```

<38> 440... IF X<2 THEN X=20
<81> 450... IF X>20 THEN X=2
<31> 460... IF Y<2 THEN Y=72
<12> 470... IF Y>72 THEN Y=2
<38> 480 END SUB
<98> 490 SUB LEVELSUB
< 0> 500... SHARED LEVEL, B$
<94> 510... LOCATE 23,27:PRINT "Level (1-5) eingeben"
<27> 520... AS=INKEY$
<79> 530... WHILE INSTR(B$,AS)<2
< 2> 540... AS=INKEY$
<90> 550... WEND
<35> 560... LEVEL=VAL(AS)
< 1> 570... LOCATE 23,27:PRINT SPACES(22)
< 4> 580... LOCATE 23,32:PRINT "Level ";LEVEL
<41> 590 END SUB
<43> 600 SUMMIEREN:
<89> 610... ZEIT=CINT(TIMER-FANGZEIT!)
<76> 620... IF ZEIT<100 THEN
<48> 630... IF ZEIT=0 THEN ZEIT=1
<18> 640... GESAMT!=(GESAMT!+(100/(ZEIT/10)))
<83> 650... END IF
<45> 660... PLAY"c16d16e16f16"
<10> 670... LOCATE 24,57:PRINT "Betrag: ";INT(GESAMT!);
      " $. ";
<59> 680... FOR X=1 TO 4000:NEXT
<59> 690... GOSUB START
<57> 700... TIMER ON
<39> 710 RETURN
<32> 720 DOLLAR:
<20> 730... SOUND 1000, 25
<36> 740... XX=CSRLIN:YY=POS(X)
< 9> 750... ZAHL=CINT(8*RND(TIMER))
<77> 760... ZWZEIT=180-CINT(TIMER-ZEITANF!)
<44> 770... COLOR 7,0
<14> 780... LOCATE 24,1:PRINT "Zeit: ";ZWZEIT;
< 7> 790... LOCATE REIHE, SPALTE:PRINT " "
<35> 800... SELECT CASE ZAHL
<92> 810... CASE 1
<75> 820... DECR REIHE,3:DECR SPALTE,5
<16> 830... CASE 2
<73> 840... DECR REIHE,3
<39> 850... CASE 3
<88> 860... DECR REIHE,3:INCR SPALTE,5
<62> 870... CASE 4
<28> 880... INCR SPALTE,5
<85> 890... CASE 5
<98> 900... INCR REIHE,3:INCR SPALTE,5
<89> 910... CASE 6
<91> 920... INCR REIHE,3
<13> 930... CASE 7
< 2> 940... INCR REIHE,3:DECR SPALTE,5
<36> 950... CASE 8
< 4> 960... DECR SPALTE,5
<46> 970... END SELECT
<71> 980... CALL RAND(REIHE, SPALTE)
<48> 990... LOCATE REIHE, SPALTE:PRINT CHR$(36)
<46> 1000... COLOR FARB1, FARB2
<25> 1010... LOCATE XX, YY
<39> 1020 RETURN
<71> 1030 START:
< 5> 1040 REIHE=0: SPALTE=0
<22> 1050 WHILE REIHE=0 OR SPALTE=0
<21> 1060... RANDOMIZE(TIMER):FANGZEIT!=TIMER
<84> 1070... ZAHL=CINT(105*RND(TIMER))
<40> 1080... REIHE=3*(CINT(ZAHL/15))
< 9> 1090... SPALTE=5*(ZAHL MOD 15)
<67> 1100 WEND
<60> 1110 LOCATE REIHE, SPALTE
<33> 1120... COLOR 7,0
<18> 1130... PRINT CHR$(36)
<36> 1140... TIMER ON
<51> 1150... COLOR FARB1, FARB2
<53> 1160 RETURN
<38> 1170 SPIELEND:

```

Listing DOLLAR

```

<76> 1180... BEEP
<25> 1190... TIMER OFF
<86> 1200... LOCATE 12,26:PRINT "Das Spiel ist zu Ende.
      !."
<56> 1210... LOCATE 13,26:PRINT "...Neues Spiel (j/n).."
      .."
< 4> 1220... AS=INKEY$
<57> 1230... WHILE AS<>"j" AND AS<>"n":AS=INKEY$:WEND
<63> 1240... IF AS="j" THEN
<10> 1250... GOTO HAUPTPROGRAMM
< 7> 1260... ELSE
<91> 1270... END
<27> 1280... END IF
<52> 1290 END
<19> 1300 HAUPTPROGRAMM:
<15> 1310 COLOR 7,0
<28> 1320 CLS
<85> 1330 GESAMT!=0:startv=0
<18> 1340 CALL RASTER(ZEILE$(1),218,196,194,191)
<62> 1350 CALL RASTER(ZEILE$(2),179,255,179,179)
<21> 1360 CALL RASTER(ZEILE$(3),195,196,197,180)
<52> 1370 CALL RASTER(ZEILE$(4),192,196,193,217)
<10> 1380 PRINT ZEILE$(1)
<82> 1390... FOR X=1 TO 6
<26> 1400... FOR Y=1 TO 2
< 8> 1410... PRINT ZEILE$(2)
<11> 1420... NEXT Y
<31> 1430... PRINT ZEILE$(3)
<38> 1440... NEXT X
<95> 1450... FOR X=1 TO 2
<17> 1460... PRINT ZEILE$(2)
<47> 1470... NEXT X
<23> 1480... PRINT ZEILE$(4)
<97> 1490 FOR I=1 TO LEN(C$)
<10> 1500... LOCATE I,78:PRINT MID$(C$,I,1);
<93> 1510 NEXT I
<72> 1520... call levelsub:LEVEL!=1/LEVEL
<28> 1530... ON TIMER(LEVEL!)-GOSUB DOLLAR
<12> 1540... LOCATE 24,15:PRINT "SPACE Spiel-Beginn" <E
      SC> Spiel-Abbruch";
<40> 1550 AY=11:BY=32
<65> 1560 AX=11:BX=32:CALL FELD(AX,BX)
<73> 1570 AS=INKEY$
<54> 1580 COLOR 0,7
< 6> 1590... WHILE AS<>CHR$(27)
<18> 1600... IF startv AND 180-CINT(TIMER-ZEITANF!)
      <=0 THEN GOTO SPIELEND
<36> 1610... AS=INKEY$
<88> 1620... IF AS=CHR$(32) THEN
<90> 1630... ZEITANF!=TIMER:startv=-1
<61> 1640... GOSUB START
<30> 1650... END IF
<95> 1660... IF LEN(AS)=2 THEN
<85> 1670... AS=RIGHT$(AS,1)
<38> 1680... SELECT CASE ASC(AS)
<43> 1690... CASE 72
<65> 1700... DECR AX,3
<96> 1710... CASE 80
<63> 1720... INCR AX,3
<96> 1730... CASE 75
<59> 1740... DECR BX,5
<49> 1750... CASE 77
<57> 1760... INCR BX,5
<27> 1770... END SELECT
<15> 1780... CALL RAND(AX,BX)
<31> 1790... END IF
<63> 1800... AA=AX+1:BB=BX+4
<58> 1810... CALL FELD(AX,BX)
< 7> 1820... IF REIHE=AX AND REIHE<=AA AND SPALTE=
      BX AND SPALTE<=BB THEN
<82> 1830... TIMER OFF
<15> 1840... GOSUB SUMMIEREN
<70> 1850... END IF
< 3> 1860... WEND
<58> 1870 END

```

Listing DOLLAR

Stefan Martin Asef

Der Maus am Zeug geflickt

Ein wenig Pflege tut not

Nachdem sie lange Zeit treue Dienste geleistet, Menüs geöffnet und Grafikelemente apportiert hat, kommt es vor, daß sich die Maus am PC eines Tages eher wie ein Esel gebärdet. Sie bockt, und ihr Zeiger bewegt sich nur noch mühsam oder überhaupt nicht mehr über den Bildschirm. Wie Sie wirksame erste Hilfe leisten können, erklären wir Ihnen am Beispiel der verbreiteten "reis-ware RS-232"-Maus.

Das "Operationsbesteck" besteht aus einem feinen Kreuzschraubendreher und einer Pinzette. Beginnen Sie auf jeden Fall mit einer "Narkose", und schalten Sie zuerst Ihren Rechner aus, bevor Sie die Maus "abnabeln", also das Kabel vom Computer abziehen; die Behandlung könnte sonst unbeabsichtigte Folgen haben. Anschließend drehen Sie die Maus auf den Rücken und öffnen vorsichtig die "Bauchdecke".

Die Maus darf nur bei ausgeschaltetem Rechner abgekabelt werden

Die "RS-232" ist eine Rollkugelm Maus, und durch Verschieben der Platte auf der Unterseite aus der Stellung "C" (engl. "closed" – geschlossen) in die Stellung "O" (engl. "open" – offen) können Sie die Rollkugel entnehmen. Sichtbar wird dadurch ein Teil des Innenlebens,

nämlich zwei Laufrollen, die die Bewegungen der Kugel umsetzen, sowie eine Andruckrolle.

Hier liegt meist auch schon das Problem verborgen, denn mit der Zeit sammelt sich Staub an den Laufrollenachsen – unter Umständen haben sich auch einige Haare darum gewickelt und hemmen das Bewegungsvermögen. In selteneren Fällen kommt es auch vor, daß sich durch einen unsanften Gebrauch des "Nagetiers" die Andruckrolle verklemmt hat. Wenn man weiß, daß die Bewegung des Maus-Cursors zustande kommt, indem Sensoren die auf Lochscheiben übertragenen Bewegungen der Laufrollen abtasten und umsetzen, dann kann man sich vorstellen, daß in beiden Fällen ernsthafte Schwierigkeiten auftreten.

Um die Maus zu reinigen, ist es angebracht, sie ganz zu öffnen. Die drei Schrauben auf der Unterseite halten das Gehäuse zusammen. Hat man sie gelöst, kann der obere Gehäuseteil entfernt werden, und die

"Eingeweide" werden sichtbar. Die Laufrollenachsen sind nun gut zugänglich und können mit Hilfe der Pinzette vorsichtig von Staub und Haaren befreit werden. Etwas komplizierter ist es, wenn sich tatsächlich einmal die Andruckrolle verklemmt hat. Die Feder, die für den notwendigen Widerstand sorgt, ist immer noch nicht zugänglich. Lösen Sie allerdings auch noch die beiden Schrauben auf der Platine, so können Sie diese behutsam wenden und von der Unterseite Feder und Andruckrolle bequem erreichen.

Auch ein falscher Maustreiber kann für Probleme sorgen

Der Zusammenbau sollte anschließend keine Probleme bereiten; bevor Sie am Ende die Kugel wieder einsetzen, können Sie auch diese noch ein wenig reinigen. Ein feuchtes Tuch sollte in diesem Fall genügen. Verzichteten Sie zugunsten der beschichteten Oberfläche auf Reinigungsmittel und vergessen Sie nicht, die Kugel vor dem Einsetzen abzutrocknen: Sicher ist sicher!

Nach der gelungenen "Hüftgelenks-Operation" versieht Ihre Maus hoffentlich wieder klaglos Ihren Dienst. Wenn nicht, dann sollten Sie auch noch den festen Sitz des Mausteckers in der Anschlußbuchse des Rechners überprüfen und sich der Existenz und der richtigen Einbindung des entsprechenden Maustreibers in der Datei "CONFIG.SYS" beziehungsweise "AUTOEXEC.BAT" versichern, bevor Sie weitere Schritte einleiten.

pm ●

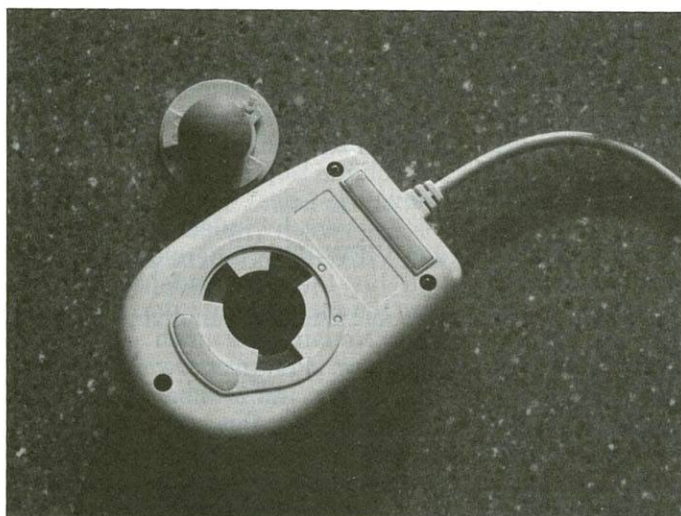


Bild 1: Die Rollkugel kann nach Entfernen des unteren Deckels entnommen werden

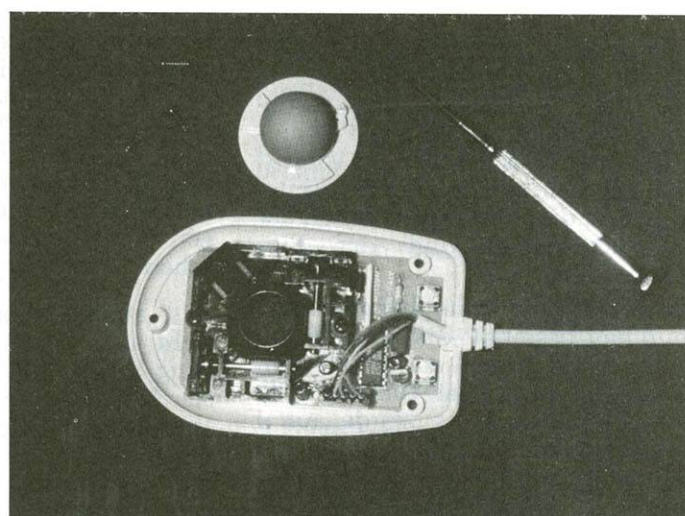


Bild 2: Nach Entfernen der Gehäuseunterseite liegt das gesamte Innenleben vor Ihnen

PRAXIS

Holger Langbein

Willkommen in BASIC (9)

Ein Kurs für Einsteiger und Umsteiger

Daß ein Programm nicht nur seine ihm zugewiesenen Aufgaben richtig erfüllen muß, sondern bei aller Funktionalität auch "bedienbar" sein sollte, haben wir im BASIC-Kurs, Teil 8 am Beispiel der optischen Gestaltung der Bedieneroberfläche bereits erörtert. Eine weitere wesentliche Komponente ist die Resistenz gegenüber Fehlern aller Art. In dieser Folge werden Sie über die Behandlung von zufälligen oder vorauszusehenden Fehlern in BASIC-Programmen informiert. Doch zuerst – wie immer – die Lösung der "Hausaufgaben".

In der Folge 8 des BASIC-Kurses beschäftigten wir uns eingehend mit dem Aufbau des Bildschirms. Dieser ist während des Programmlaufs in drei waagerechte Abschnitte unterteilt: Im oberen Drittel befindet sich unter der Programmüberschrift ("ADRESS-VERWALTUNG") die Eingabezeile für die vom Benutzer einzugebenden Namen, nach denen das Programm suchen soll. Der Mittelteil belegt den größten Bereich des Bildschirms und ist zuständig für die Anzeige der Adressen. In den unteren Bildschirmzeilen findet die Anzeige der Programm-Meldungen statt (zum Beispiel "Keine weiteren Adressen gefunden").

Der Programmkopf des heutigen Listings ist nur geringfügig verändert worden; so erfolgt der Aufruf des Unterprogramms "Ausgabemaske" bereits zu Programmbeginn in Zeile 42, die ON-ERROR-GOTO-Festlegung wurde mit in die Zeile 41 aufgenommen. Das geschah im Vorgriff auf die heutige Programmweiterung und dient im wesentlichen der Übersichtlichkeit und der Programmlogik.

Es wurde auch eine kleine Ungeheimtheit beseitigt, die mit der Anzahl der auf einmal auszugebenden Datensätze zu tun hat: Die Startzeile des Ausgabebereichs wurde auf 9 festgesetzt, die Ausgabe geht nun bis Bildschirmzeile 20.

Eine der immer wiederkehrenden Teilaufgaben ist das Anzeigen und Löschen im Ausgabebereich für die

auf das definierte Fenster, nicht auf die übrigen Bereiche des Bildschirms aus. Leider sind Fensterbereiche in GW-BASIC ausschließlich in ganzen Zeilen bestimmbar, was den Einsatz des VIEW PRINT beschränkt und nur begrenzt attraktiv macht.

Mit VIEW PRINT können Bildschirmfenster definiert werden

Die Hausaufgabe stellte sich spätestens nach genauem Hinsehen als Anregung für besonders hartnäckige Tüftler heraus: Es sollte mit dem Befehl `VIEW PRINT x TO y` ein Ausgabefeld für die Adreßausgabe definiert werden, um dieses unabhängig von den anderen Bildschirmbereichen behandeln zu können (zum Beispiel beim Löschen). Um den VIEW-PRINT-Befehl zu installieren, scheint das einfache Einfügen einer Zeile

58 VIEW PRINT 9 TO 22

ausreichend, wobei 9 die erste und 20 die letzte Zeile des Ausgabebereichs ist. Doch damit allein ist es nicht getan, denn nach dieser Anwendung von VIEW PRINT gerät jeder Versuch, außerhalb des definierten Bereichs zu schreiben (und das muß man ja, um beispielsweise die Eingabezeile darzustellen), zu einer fehlerträchtigen Aktion. So ist es unerlässlich, an anderen Stellen des Programms temporär für einen Bildschirm in den alten Dimensionen zu sorgen – mit:

95 VIEW PRINT 1 TO 24

Beim Versuch, auch die Programm-Meldungen (Bildschirmzeile 22) in das VIEW-Anzeigefeld aufzunehmen, erwächst als weiteres Problem, daß beim Löschen des Feldes auch der schöne Doppelstrich (untere Begrenzung des Adreßausgabebereichs) verschwindet. Möchten Sie den VIEW-PRINT-Bereich auf jeden Fall bis hierhin ausdehnen, kommen Sie nicht umhin, den Strich bei jeder Neuausgabe noch einmal zu zeichnen. Praktischerweise erfolgt dies schon unmittelbar nach dem Löschvorgang. Das ursprünglich eigens für das Löschen angelegte Unterprogramm ab Zeile 600 wird dabei in seiner ursprünglichen Form hinfällig, kann jedoch als Löschroutine grundsätzlich erhalten bleiben



Adressen. Es ist zwar möglich, mit CLS den ganzen Bildschirm zu löschen und ihn dann mit Hilfe der verschiedenen Unterprogramme neu aufzubauen, doch erscheint dies wenig elegant. Es ist auch unter dem Aspekt der Geschwindigkeitsoptimierung nicht erstrebenswert, denn immerhin gehören Bildschirmausgaben zu den zeitintensiven Arbeiten des PCs. Wir hatten uns daher damit begnügt, mit dem Anweisungs-paar `LOCATE x,y` und `PRINT SPACE$(80)` unter Zuhilfenahme einer FOR-NEXT-Schleife die jeweiligen Ausgabezeilen einzeln zu löschen.

Wie andere Programmiersprachen stellt auch BASIC über die Anweisung `VIEW PRINT` sogenannte Fenster für die Bildschirmausgabe zur Verfügung. Fenster, das sind Teilbereiche des Bildschirms, die behandelt werden können, als seien sie eigene, vollständig autonome Bildschirme. So wirkt sich bei aktiviertem Fenster der Befehl `CLS` dann nur

und erhält eine Ergänzung für das Zeichnen des Doppelstrichs:

```
610 CLS
620 LOCATE 21,1:PRINT
STRING$(80,205);
```

Diese letzte Operation erhält somit wieder etwas den Ruch des Behelfsmäßigen, anders ist aber die Aufgabe mit den bisher bekannten Mitteln nicht zu lösen.

Das Thema VIEW PRINT wollen wir nun abschließen und uns einer Funktion zuwenden, die in direktem Zusammenhang mit dem von uns bewußt einkalkulierten Fehler "Zu wenig DATA-Anweisungen" steht. Sie wissen bereits, daß diese Fehlermeldung dann erscheint, wenn man versucht, mit READ DATA Einträge zu lesen, die entweder nicht vorhanden sind oder bereits einmal mit READ gelesen wurden.

Mit RESTORE werden DATA-Anweisungen reaktiviert

Die bisherige Methode, dem Fehler mit der Fehlerverzweigung ON ERROR GOTO (Zeile 41) zu begegnen und danach das Programm mit RUN neu zu starten (Zeile 90), mutet zwar recht plump an, reichte aber für unsere Zwecke völlig aus.

In diesem Kursteil wollen wir die Sache etwas differenzierter angehen und einen Befehl nutzen, der bereits gelesene DATA-Einträge für ein erneutes READ wiederherstellt: RESTORE. Ohne Zeilennummer reaktiviert RESTORE sämtliche im Programm vorkommenden DATA-Zeilen. Gibt man eine Zeilennummer nach RESTORE an, dann werden alle DATA-Einträge ab der angegebenen Zeilennummer wiederhergestellt. Bleibt nur noch zu klären, wo RESTORE installiert wird, damit es seine Aufgabe erfüllt. Lassen Sie uns dazu rekapitulieren: Das Zeilen-Trio 60, 70 und 80 gibt solange die Adressen aus, bis alle DATA-Einträge mit READ gelesen sind. Dann diagnostiziert BASIC einen Fehler: "Keine DATA-Anweisungen mehr". Aufgrund der Anweisung ON ERROR GOTO 90 in Zeile 41 verzichtet BASIC auf die Ausgabe einer Fehlermeldung und springt statt dessen in Zeile 90, wo ein entsprechender Text am unteren Bildschirmrand den Benutzer darauf aufmerksam macht, daß keine Adressen (mehr) gefunden wurden.

Zeile 100 entscheidet über den Fortgang der Dinge gemäß der INPUT-Eingabe in Zeile 90. Soll das Pro-

gramm weitergehen, dann..., ja genau, dann müssen die DATA-Zeilen reaktiviert werden, um sie erneut lesen zu können. In Zeile 100 wirkte ja bis jetzt unsere alte "Fehlerbehandlung" mit RUN; dieses wird natürlich hinfällig und durch RESTORE ersetzt. Nun muß das Programm zum Weitermachen nur noch in die richtige Zeile geführt werden. Das kann, wenn man den Programmaufbau betrachtet, nur die Zeile 42 sein (Zeile 50 kommt nicht in Betracht, weil nach dem VIEW PRINT in Zeile 95 der Bildschirm neu aufgebaut werden muß). Ein pures GOTO 42 nach RESTORE in Zeile 100 reicht jedoch nicht aus, weil sich das Programm dort im Zustand aktivierter Fehlerbehandlung befindet. Für die Wiederaufnahme des Programmlaufs nach einer mit ON ERROR GOTO eingeleiteten Fehlerbehandlung gibt es einen eigenen Befehl: RESUME. Die Zeile 100 wird also folgendermaßen aussehen:

```
100 IF A$ = "J" OR A$ = "j" THEN
GOSUB 600 : RESTORE : RESUME 42
```

Das ist alles! Der Aufruf des Unterprogramms in dieser Zeile ergibt sich aus der Notwendigkeit, für ei-

Inhaltsübersicht BASIC-Kurs, Folgen 1 bis 9

● Folge 1: PCpur 12/89

Allgemeine Einführung
Was ist ein Programm, was eine Programmiersprache?
BASIC wird in den Arbeitsspeicher des PCs geladen
Nach Laden von BASIC versteht der PC eine andere Sprache
Unterschiede zwischen BASIC auf dem PC und auf Homecomputern

● Folge 2: PCpur 1/90

BASIC reagiert auf Befehle
Direkt-Modus – Befehle werden sofort ausgeführt
Programm-Modus – Befehle werden gespeichert
BASIC-Programme erstellen, anschauen, verändern
BASIC-Programme speichern und laden

● Folge 3: PCpur 2/90

Die Zeilennumerierung
Alles über Variablen
Tastatureingaben in BASIC
Ausgabe auf dem Drucker

● Folge 4: PCpur 3/90

Wir programmieren ein Würfelspiel
Der INPUT-Befehl wird verbessert
Das BASIC-Programm entscheidet selbsttätig: IF...THEN
Zufallszahlen erzeugen: Würfeln zwischen 1 und 6
Springen innerhalb eines BASIC-Programms
Effektiv programmieren mit Unterprogrammen

● Folge 5: PCpur 4/90

Planungshilfe Flußdiagramm
Mit Kommentaren den Durchblick behalten
Bildschirmaufbau – bitte übersichtlich!
Zufallszahlen noch zufälliger
Fehlermeldungen in BASIC

● Folge 6: PCpur 5/90

Telefon-Notizbuch
Programm und Daten – zwei sehr verschiedene Dinge
Das Programm ist der Verwalter der Daten
Datensammlung innerhalb des BASIC-Programms

ALT-Tastenkombinationen zur Erzeugung von BASIC-Schlüsselwörtern
Funktionstasten-Belegung

● Folge 7: PCpur 6/90

Fachbegriffe: Datenfeld, Datensatz, Datei
Komfortables Suchen in Datenbeständen
Tabulatoren zur formatierten Bildschirmausgabe
Zwei programmiertechnische Methoden, Fehler zu umgehen: Plausibilitätsprüfung und Fehlerbehandlung

● Folge 8: PCpur 7/90

Programme "bedienerfreundlich" machen
Programm-Bildschirm einrichten
Kontrolle formatierter Bildschirmausgaben
Zähleinrichtung mit FOR..NEXT

● Folge 9: PCpur 8/90

Textfenster in BASIC
Professionelle Fehlerbehandlung
Einführung in die Dateiverwaltung

nen neuen Programmlauf einen freien Ausgabebereich zu bekommen.

Unerwünscht: Die Fehlerroutine wirkt bei jedem Fehler!

Die Fehlerbehandlungsroutine funktioniert nun einwandfrei und ersetzt die bisherige Praxis, das Programm einfach neu zu starten, wenn die DATA-Anweisungen erschöpft sind. Einen letzten Haken hat die Sache

aber dennoch, den Sie selbst spätestens dann herausfinden können, wenn Sie im Programm absichtlich einen Fehler einbauen, zum Beispiel in Zeile 50:

```
50 LOCATE 3,10 : ONPUT ...
```

Nach Programmstart des derart präparierten Programms, erleben Sie eine Überraschung: Das Programm läuft wie erwartet mit dem Aufbau des Bildschirms an, zeigt dann aber

statt einer Fehlermeldung ("Syntax error in 50") die Meldung der Zeile 90 an.

Was ist passiert? Nach ON ERROR GOTO befindet sich das Programm in aktiver Fehlererkennung und verzweigt nach Auftreten eines solchen wie gewünscht nach Zeile 90. Daß der Fehler ("ONPUT") in diesem Falle gar nicht der ist, auf den wir es ursprünglich abgesehen hatten, das weiß BASIC natürlich nicht!

```
10 REM Elektronisches Notizbuch
20 REM Das Programm sucht aus einer Liste von DATA-Zeilen
30 REM nach Eingabe des Nachnamens die passenden Einträge
40 REM
41 KEY OFF : ON ERROR GOTO 90
42 GOSUB 200 : GOSUB 300 : GOSUB 400
50 LOCATE 3,10 : INPUT "Name eingeben : ", SUCH.NAME$
55 ZEILE = 9
58 VIEW PRINT 9 TO 22
60 READ N.NAME$,V.NAME$,TELEFON$,STRASSE$,ORT$
70 IF INSTR(N.NAME$,SUCH.NAME$) > 0 THEN GOSUB 500
80 GOTO 60
90 IF ERR=4 THEN LOCATE 22,10:INPUT "Keine (weiteren) Einträge. Weitersuchen?
  J/N";A$:ELSE CLS:PRINT "FEHLER NR.";ERR;"in Zeile";ERL:STOP
95 VIEW PRINT
100 IF A$="J" OR A$="j" THEN GOSUB 600 : RESTORE : RESUME 42
110 CLS : PRINT "Programm beendet!" : END
200 REM Unterprogramm Bildschirmaufbau
210 CLS
220 PRINT STRING$(24,178)+" A D R E S S V E R W A L T U N G "+STRING$(23,178)
230 LOCATE 24,1:PRINT STRING$(80,178);
240 RETURN
300 REM Unterprogramm Eingabezeile
310 LOCATE 3,20:PRINT STRING$(20,"_");
320 RETURN
400 REM Unterprogramm Ausgabemaske
410 LOCATE 5:PRINT STRING$(80,205);
420 PRINT "Nachname,Vorname";TAB(31);"Straße";TAB(49);"Ort";TAB(69);"Telefon"
430 PRINT STRING$(80,249);
440 LOCATE 21:PRINT STRING$(80,205);
450 RETURN
500 REM Unterprogramm gefundene Datensätze
510 IF ZEILE = 21 THEN LOCATE 22,10:INPUT "ENTER drücken für weiter",A$:
  GOSUB 600:ZEILE = 9
520 LOCATE ZEILE,1:PRINT N.NAME$;",";V.NAME$;TAB(31);STRASSE$;TAB(49);ORT$;
  TAB(69);TELEFON$;
530 ZEILE = ZEILE + 1
540 RETURN
600 REM Unterprogramm Ausgabezeilen löschen
610 CLS
620 LOCATE 21,1:PRINT STRING$(80,205);
630 RETURN
1000 DATA "Müller","Heinrich","05533-234","Hauptstr. 23","3141 Waltze"
1010 DATA "Wagner","Friedrich","06235-2828","Finkenweg 14","6707 Schiffstadt"
1020 DATA "Schreiber","Sonja","0341-9310","Am Silberreif 1","1234 Neu-Ditern"
1030 DATA "Anselm","Wiltrud","089-2957282","Am Stachus 56","8000 München"
1040 DATA "DMV","Verlag","05651-8090","Fuldaer Str. 6","3440 Eschwege"
1050 DATA "Schreiber","Wolfgang","04544-1929","Viehweg 2","2901 Kroetze"
1060 DATA "Müller","Angelika","0621-884712","Benzstr. 192","6800 Mannheim"
1070 DATA "Zickendraht","Gustav","07719-912","7171 Alpingen Nr. 2"
1080 DATA "Müller","Autohaus","05431-1712","Bismarckstr. 33","4570 Quakbrück"
1090 DATA "Müller-Scheid","Roswitha","020-582084","Wenzelweg 5","1100 Neubonn
```


DMV-Versandservice

Die preiswerte Alternative für aktive PC-Anwender!

Anwendungen

ConText

Textverarbeitung mit Konzept
Kompromißlose WYSIWYG-Darstellung
Einfache und blitzschnelle Bedienung
Vielseitigkeit, Tempo und Flexibilität

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

Professionell mit Spaltenblockbefehlen, Blockgrafikeditor und Rechenfunktionen

ConText EASY (M) DM 99.-

Einfache und praxiserprobte Bedienung, speziell für Einsteiger und Hobbyanwender

Upgrade ConText PC und ConText EASY
auf ConText PRO DM 129.-

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, Paßwort-
struktur und Menüsystem

DMV-Power-Pack DM 349.-

Die Grundausrüstung für Einsteiger und Profis:
ERGO 3.0, ConText PRO und ConText Adreß-
verwaltung. **Sie sparen** DM 98.-
gegenüber den Einzelpreisen!

VirusDoktor DM 99.-

Umfassender Schutz vor PC-Computerviren
durch fünf Einzelprogramme, u.a. Sperren von
Dateien, Virus-Checker mit Prüfsummen,
C-MOS-Backup zum Einsteigerpreis

Hyperkey Plus 4.0 DM 99.-

Komfortabler Editor zur Tastaturbelegung für
PC/XT/AT mit Makroprozessor inklusive spei-
cherplatzsparender Abspiel-Version

MaskEdit Plus 5.0 (M)(D)

Maskengenerator mit Pulldownmenü-Technik,
Blockgrafikeditor und gepackter Abspeicherung.
Neben ASCII, ANSI und dBase III+ -Format im
Grundpaket werden Treiber für folgende Pro-
grammiersprachen angeboten:

**Turbo Pascal 3/4/5, Turbo C und Micro-
soft C, TopSpeed-Modula-2, Turbo Basic,
Quick Basic**

MaskEdit Plus, ein Treiber DM 99.-

MaskEdit Plus, zwei Treiber DM 149.-

MaskEdit Plus, drei Treiber DM 199.-

PCpur-Software

Leicht anzuwenden, einfach zu bedienen
und zu anwendergerechten Preisen
- die Softwareserie der Zeitschrift PCpur

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
einstellbarer Bedieneroberfläche

Festplatten-Optimierer DM 69.-

Mehrere Optimierungsstrategien
und komfortable Optionen schaffen minimale
Zugriffszeiten auf Ihrem Massenspeicher

DOS-Software

RSM (M) DM 69.-

Resident-Software-Manager: menügesteu-
ertes Laden und Löschen residenter Programme

3D-DRAW (D) DM 99.-

Das komfortable CAD-Programm mit Licht-
quellensimulation und Animationsmöglichkeit

3D-DRAW Professional DM 199.-

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

Upgrade von 3D-DRAW auf Professional DM 109.-

GW-Basic-Toolboxen je DM 69.-

Komfortable und leicht zu installierende Fun-
ktionserweiterungen für GW-Basic in drei Paketen:

GW-Basic-Toolbox: **Benutzeroberfläche**

GW-Basic-Toolbox: **DOS-Funktionen**

GW-Basic-Toolbox: **Hercules-Grafik**

Navigator 4.0 (D) DM 69.-

Zusatzprogramm zur realistischen Simulation
von Wind, Wetter und Flugplänen für den Micro-
soft Flugsimulator III und IV

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 V: STRUKTO Plus "Pascal"

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

Software-Entwicklung

BCI-DisAsm DM 199.-

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

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

Hochsprachen-Assembler-Interface
mit vordefinierten Makros zur schnellen Anbin-
dung von Assembler-routinen an die gängigen
Hochsprachencompiler.

TopSpeed Modula-2

Programmentwicklung mit Zukunft durch Top-
Speed-Modula. Bei uns eingedeutschte Com-
piler-Software und deutsche Dokumentationen.

TopSpeed Compiler DM 348.-

inklusive Dateiverwaltung und Maskengenerator

TopSpeed TechKit DM 248.-

TopSpeed Debugger DM 248.-

Paketpreis Comp. + Debugger DM 555.-

TopSpeed OS/2-Version DM 698.-

C-Funktionssammlung DM 99.-

für Turbo C und Microsoft C

GEMInterface PC je DM 198.-

Toolkit zur Erstellung eigener GEM-Applikati-
onen. Vers. für T. Pascal 4/5, TopSpeed-Modula-2

DMV-Faktura

DM 398.-

Komfortable Auftragsbearbeitung mit Kunden-
und Artikelverwaltung. Integriert ist eine Adreß-
verwaltung mit Etikettendruck sowie ein Editor
zur Brieferstellung mit Serienbrieffunktion. Eine
Offene-Posten-Liste, Lagerbestand und eine
kunden- und artikelbezogene Statistik kann er-
stellt werden.

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

Mit dem integrierten Maskengenerator
oder dem Pickup-Programm erstellte farbige
Bildschirmansichten können menügesteuert zu
selbstlaufenden 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

POPULOUS + 5 neue Welten DM 69.95

Sie spielen Gott und Herscher

Know PC DM 49.-

Lustiges Frage- und Antwortspiel

Ergänzungsfragen Know PC DM 29.-

Zeitschriften

Soweit noch vorrätig, können Sie alle nicht mehr
im Handel befindlichen Ausgaben unserer Zeit-
schriften 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.

PC Amstrad Ultrapack DM 50.-

1/87 - 12/87 plus 3 Ausg. '86 und 2 Sammelord.

PASCAL-Superpack

Jeweils 6 Ausgaben freier Wahl

DM 25.-

6 Ausgaben 7'87 bis 12'87

DM 25.-

7 Ausgaben 1'88 bis 8/9'88

DM 28.-

Für Paket-Angebote an DATABOXEN beachten
Sie bitte die Werbung in den entspr. Ausgaben.

Sonderhefte

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

DOS Extra je DM 18.-

Lieferbar sind die Hefte III bis XI

DATABOX DOS Extra III bis XI je DM 35.-

PASCAL Sonderdruck DM 25.-

Das Beste aus PASCAL 12'87 bis 6'87 für T P 3

DATABOX PASCAL Sonderdruck DM 35.-

DMV-Computer-Wissen I DM 18.-

Alles über Basic mit vielen nützl. Programmen

DATABOX DMV-Computer-Wissen I DM 35.-

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

In Vorbereitung:

Band 5, Die dBase-Werkstatt

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, und 4 je DM 24.-

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

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 Bo-
nusprogramme, Demonstrationen und Inhalts-
verzeichnisse enthalten. Für den genauen Um-
fang 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 Bestell-
nummern. 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.

ON ERROR GOTO verzweigt also grundsätzlich bei **jedem** Fehler in die Fehlerbehandlung, unabhängig von seinem Ursprung. Doch keine Bange, Abhilfe ist in Sicht! Mit sogenannten Fehlernummern kann im Programm abgefragt werden, um welchen Fehler es sich im einzelnen handelt, wenn die ON-ERROR-Routine anspricht. So läßt sich Zeile 90 um eine IF-THEN-Verzweigung erweitern, die nur dann den Programmschritt RESUME zuläßt, wenn es sich wirklich um den Fehler "Zuwenig DATA-Anweisungen" handelt:

```
90 IF ERR = 4 THEN LOCATE 22,10:
INPUT "Keine (weiteren)
Einträge. Weitersuchen? J/N";A$
```

Die Systemvariable ERR stellt eine spezifische Fehlernummer zur Verfügung; für "Zuwenig DATA-An-

weisungen" ist die Nummer 4 zuständig. In der Info-Box finden Sie die wichtigsten Fehlernummern. Mit ihrer Hilfe können umfangreiche Fehlerbehandlungen programmiert werden, die nicht nur die Programmfunktion sicherer machen, sondern auch den Anwender durch gezielte Meldungen auf Probleme in seinem System aufmerksam machen (Diskettenfehler, Drucker ohne Papier und so weiter).

Da BASIC nicht nur den Fehler über eine Nummer identifizierbar macht, sondern auch über die Systemvariable ERL die Zeilennummer bekanntgibt, in der der Fehler aufgetreten ist, kann man die Zeile 90 um folgende Anweisungen ergänzen

```
:ELSE CLS : PRINT "FEHLER
NR.:",ERR;"in Zeile";ERL : STOP
```

und so eine höchst effektive Fehlerbehandlung programmieren. STOP bricht übrigens ein Programm sang- und klanglos ab, weshalb es nur in Sonderfällen – eben für solche Fehler Routinen oder auch für Programmtests – benutzt werden sollte.

Ihre Daten können auf Diskette oder Festplatte gespeichert werden

Wir werden unser Telefonnotizprogramm für kurze Zeit beiseite legen und uns einem völlig neuen Funktionsbereich zuwenden, der Dateiverwaltung unter BASIC. Natürlich hat das auch mit unserem Notizprogramm zu tun: Bisher haben wir die Adressen in DATA-Zeilen abgelegt. Für eine relativ begrenzte Anzahl von Adressen und für unseren bescheidenen Funktionsrahmen (nur Suchen) reichte dies völlig aus.

Die in diesem Teil behandelten Funktionen und Anweisungen

● **ERL** liefert die Nummer der Programmzeile, in der ein Fehler aufgetreten ist. ERL wird vornehmlich in Verbindung mit ON ERROR GOTO angewandt, kann jedoch auch im Direktmodus, zum Beispiel mit PRINT ERL, benutzt werden. Liefert ERL die Zeilennummer 65535, dann ist der zugehörige Fehler im Direktmodus entstanden.

● **ERR** liefert eine Fehlernummer. Für jeden möglichen Fehler unter BASIC ist eine Fehlernummer "zuständig", die dem Programm über ERR bereitgestellt werden kann. Leider gibt es bei der Numerierung der Fehler keine Systematik, allenfalls können die Fehler Nr. 1 bis Nr. 30 als allgemeine Programmfehler (zum Beispiel: "Zuwenig DATA-Anweisungen", "Syntaxfehler"), die Fehler Nr. 50 bis 75 als Datei- und Gerätefehler eingeordnet werden. Die Nummern für die häufigsten Fehler entnehmen Sie bitte der Info-Box.

● **RESTORE [Zeilennummer]** setzt den Datenzeiger für READ auf die erste oder auf die in der optional anzugebenden Zeile stehende DATA-Anweisung zurück. Dadurch wird erreicht, daß DATA-Anweisungen, die mit READ bereits einmal ausgelesen wurden, auch weitere Male mit READ gelesen werden können.

● **RESUME** ist unverzichtbar für eine professionelle Fehlerbehandlung. Nach einem Fehler arbeitet das Programm mit der Zeile weiter, die nach RESUME angegeben wird (zum Beispiel RESUME 100). Mit RESUME NEXT wird das Programm angewiesen, mit der Anweisung weiterzumachen, die auf die den Fehler verursachende Anweisung folgt. RESUME 0 läßt das Programm die fehlerverursachende Anweisung erneut abarbeiten.

● **STOP** bricht ein Programm ohne weitere Aktionen ab. STOP sollte der Ausnahmefall bleiben und keinesfalls den offiziellen Programmabschluß mit END ersetzen. STOP ist nützlich bei der Programmentwicklung, wenn man einzelne Programnteile unabhängig voneinander testen will, oder auch bei der Behandlung von Fehlern, die während der Laufzeit des Programms auftreten (Laufzeitfehler).

● **VIEW PRINT Y1 TO Y2** definiert ein ganzzeiliges Ausgabefeld (Fenster) auf dem Bildschirm, wobei Y1 die erste und Y2 die letzte Zeile dieses Fensters ist. Der Cursor wird in die obere linke Ecke des Fensters gestellt. Wird VIEW PRINT ohne nachfolgende Parameter eingegeben, dann wird der Ausgabebereich des Bildschirms in seinen ursprünglichen Grenzen definiert (also alle 24 Zeilen).

PCpur-Info

Fehlernummern unter GW-BASIC

Eine äußerst nützliche Sache sind die Fehlernummern, mit denen GW-BASIC uns spezifische Fehler anzeigen kann. Über die Funktion ERR erhalten wir eine Nummer, die genau einem Fehler zugeordnet ist; ergänzend dazu liefert ERL die Nummer der Programmzeile, in der der Fehler aufgetreten ist. Mit diesen beiden Angaben läßt sich eine komplette Fehlerverwaltung aufbauen. In unserem heutigen Kursteil wird davon Gebrauch gemacht, um den Fehler "Zuwenig DATA-Anweisungen" abzufangen. Hier einige weitere wichtige Fehlernummern einschließlich deren Bedeutungen im Klartext:

- 1 = NEXT ohne FOR
- 2 = Syntaxfehler
- 3 = RETURN ohne GOSUB
- 4 = Zuwenig DATA-Anweisungen
- 8 = Nicht definierte Zeilennummer
- 11 = Division durch Null
- 13 = Falscher Datentyp
- 19 = Kein RESUME nach ON ERROR GOTO
- 20 = RESUME ohne Fehler
- 24 = Timeout-Fehler (Drucker)
- 26 = FOR ohne NEXT
- 27 = Papier fehlt (Drucker)
- 57 = Gerätefehler (Drucker, Diskette)

Doch spätestens wenn der Platz innerhalb des BASIC-Programms eng wird (ein BASIC-Programm kann maximal rund 60000 Zeichen lang sein) oder die Anforderungen an die Adreßverwaltung größer werden (komfortableres Hinzufügen, Löschen, Verändern und so weiter), müssen wir uns nach einem anderen Weg umschauen. Das kann nur die Speicherung der Adressen **außerhalb** des BASIC-Programmtextes sein. Außerhalb, damit ist gemeint: Adressen nicht mehr als DATA-Zeilen, sondern als separate Datei auf Diskette oder Festplatte. Die Verwaltung der Daten bleibt nach wie vor in

der Hand des BASIC-Programms; die Verwaltung der Daten, das heißt die Suchvorgänge, das Darstellen und so weiter ändern sich ja nicht, nur weil sich der Standort der Daten ändert. Natürlich wird es gewisse Anpassungen der Programmeinheit geben, die die Daten anspricht: So wird beispielsweise das Kommando READ durch einen anderen Befehl abgelöst, der die Daten aus einer Datei liest. Diesen Befehl und alle anderen, die mit der Dateiverwaltung zu tun haben, werden wir ab der nächsten Folge des BASIC-Kurses behandeln. Dabei werden wir auch unsere Adres-

sen von den DATA-Zeilen in eine Datei übertragen und sehen, wie leicht sich die Datenverwaltung auf diese Weise verwirklichen läßt. Ebenso wie ein Textverarbeitungsprogramm eine Textdatei auf einen Datenträger schreiben kann, können wir mit BASIC unsere Adressen in einer Datei auf Diskette oder Festplatte ablegen. Falls Sie bis zur nächsten Ausgabe der PCpur schon etwas vorgreifen wollen, sehen Sie einmal in Ihrem GW-BASIC-Handbuch nach, was der Befehl OPEN bewirkt – vielleicht als kleine Hausaufgabe.

uc ●

Kleinanzeigen

Biete Software

"Machen Sie Ihren Computer zu Gold!"

Ungewöhnlich selbständig machen mit neuen lukrativen Unternehmenskonzepten im Bereich Computer-Persönlichkeits-Analysen. Gratisinfo PCP3 anfordern bei PROFImade, c/o bep, Dörther Weg 14, 5449 Leinungen/Lamscheid, Tel 067 46/82 19, Fax 067 46/82 76

G

■ PD-SOFT 5.25"-DISK NUR 1,50 DM ■
INFODISK 1,50 DM f. PORTO, PETER BREUKER, PF 13 47, 4930 DETMOLD 1

PD-Soft/MS-DOS

* über 3000 Programmdisketten *
* 5 1/4" u. 3 1/2" *
* große Auswahl an hervorragenden *
* deutschen Programmen *
* Katalog/Diskette gratis *
Günthers Express Service,
Braker Mitte 28, 4920 Lemgo
Tel: 052 61/8 89 01 (Tag + Nacht)
FAX 052 61/8 92 21

G

G-I-R SOFTWARE-VERTRIEB

PD-Software für: IBM + komp.: über 4500 Disketten, über 850 deutsche; Atari ST: ca. 300 Disketten; 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: 045 04/41 15

G

■ 4000 PUBLIC-DOMAIN-DISK. ■
■ FÜR PC. JEDE DISK NUR 4 DM ■
■ (3,5" + 2 DM). KAT.-DISK GRATIS. ■
■ PD-SERVICE GROBELNY ■
■ KAINDLSTR. 14A, 7000 STUTTGART 80 ■
■ TEL. 07 11/ 687 47 33. ■

G

JUST GAMES...

der Spiele-Versand
speziell für kompatible PC
Telefon 069 - 5 97 45 06

G

BAUFINANZIERUNG

○ Steuertabelle 1990
○ AFA 10e, degress, normal
○ vermietet, eigengen., mix
○ I. Hyp./II. Hyp. BSV mögl.
○ Tilgung über LV mögl.
Info: KELLERSOFT DM 299, –
Ofenwiesen 8, 7141 Beilstein

G

IBM-PD'S AB DM 1, –

KOSTENLOSE SIERRASPIELEHILFEN.
Tel: 069/86 94 99
PD ARENDSSTR. 4 6050 OFFENBACH

G

PUBLIC-DOMAIN SHARE LOW-COST GAMES TIKKER 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

* HALT * PD-SOFTWARE & SHAREWARE * HALT *

MS-DOS ab 2, – DM, deutsche Prg., Girls, Spiele, Rechnng., Text, Datenverw., Grafik, Basic, Pascal etc....
Katalog 1, – DM, 14. Auflage.
24-Std.-Service, auch 3 1/2"
Achim Psenitz, Schloßstr. 6, 4300 Essen 11
Tel. 02 01 / 68 22 89, Fax. 02 01 / 68 38 97

G

■ PC-Sig bis 2081, 1250 deutsche Disks ab 2, – DM. Geprüfte Ware, einwandfrei. J. Quirnbach, von Grootestr. 226, 4050 M-Gladbach
Tel. 021 61/63 12 17, DEMO gratis

■

S + W EDV-Partner

Riesenauswahl an PD-Software, über 4000 Programme im Angebot, mehr als 20 Serien, z.B. PC-SIG, Preis pro 5 1/4"-Diskette DM 4, – Katalogdiskette gratis bei:
S + W EDV-Partner
Bergstr. 1, 2060 Bad Oldesloe
Tel. 045 31 / 84 72

G

TOP PD/Shareware f. PCs

nur Spitzenprogr., darunter auch viele deutsche. Katalogdisk. geg. 2, – DM
Schutzg. bei Dietmar Sonntag PC-Dienstl.-Service, 5620 Velbert 11, Fellerstr. 10

G

PROGRAMMÜBERSETZER 111 / DM 49

Übersetzung engl. Progr. + Texte
Wörterbuch mit 2400 engl. Vokab., siehe CHIP 3/89 + PD1/89 + PCpur 5/89
VOKABELERWEITERUNG 111 / DM 39
Erweiterung auf 15 000 engl. Vok.

FORMULAR 111 / DM 79

Entwurf und Ausfüllen eigener sowie vorgedruckter Formulare
bequeme Druckstellenermittlung
Software D. Thiesen, Rathausstr. 70
5410 Höhr-Grenz., Tel 026 24 / 61 11

G

■ 6500 Disketten im Angebot, PC-Sig bis 2081
IBM-PD Disk. ab 2, – DM, DEMO gratis
1250 deutsche, M. Vogt, Postfach 6 06
4050 Mönchengladbach1, Tel. 021 61/63 21 32

■

DEUTSCHE TOP-PROGRAMME

PD & SHAREWARE FÜR PC XT/AT

zu attraktiven Preisen, bietet
Reinhold Wagner, Fuggerstr. 9,
8903 Bobingen 4, Tel. 082 03/18 72
KAT.-DISK. für 5, – mit 2 PD-PRO.
auf 3,5"/5,25" (Format angeben)

G

Klasse !!! Statt Masse !!

ausges. PD/Shareware-Programme, hervorragende deutsche Serie und ausführliche Programmbeschreibung.
Gaby Winkler-Hoffmann, 02043/2 17 23
Allensteinstr. 10, 4390 Gladbeck

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

IMMER AUF DEM NEUESTEN STAND

ständig neue PD/Shareware aus allen Bereichen, bes. Spiele und PC-Erotik, und vieles mehr.
Katalog gratis von PDS-WOLTER
Ostpreußenstr. 5, 2351 BOOSTEDT
Tel.: 043 93/17 13

G

PD-Soft. / MS-DOS 4000 englische, 1000 deutsche, 500 Spiele
300 Sex. Neuheiten, ab DM 0.75!
Updateservice, 24-Stunden-Service, DER PD-PROFI.

Gerd Zöttlein, Kühnhausen 43, 8897 Pöttmes, Tel.: 082 53-16 64
Katalogdiskette gratis

G

Biete Hardware

Achtung PCpur-Leser!

PC-Databox komplett von 11/88 bis 12/89 auf 5,25"-Disk. (teilw. Originaldisketten) zu je DM 14, – abzugeben.
Tel.: 061 07/15 10 ab 19 Uhr

CLUB

ServCom Computerclub
Markus Linke
Postfach 40 03 27
4630 Bochum

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.

Verschiedenes

DOS EXTRA 2 + 4, je 9, – DM; PCpur 11/88-1/90, je 4, – DM; Window 5/6/88-10/88, je 4 DM; (069) 4 06 30 11

Klein, aber oho – Minitips in der PCpur

Tips, Tricks und Routinen rund um den PC

Auch in dieser Ausgabe Ihrer PCpur warten wieder eine Menge Tips & Tricks rund um den PC darauf, von Ihnen gelesen und benutzt zu werden. Erfahren Sie, wie Sie in BASIC Text zentriert ausgeben können, wie Sie zu verschiedenen Bildschirmmodi kommen, wie BACKUP richtig angewendet wird und vieles mehr.

Die auf diesen beiden Seiten aufgeführten Beiträge sollten von Ihnen kommen. Haben Sie also einige Tips, Tricks oder Routinen auf Lager oder haben Sie Lust, solche zu schreiben, dann senden Sie diese kleinen Beiträge an uns.

Zentrierte Textausgabe in BASIC

Mit einem sehr kleinen Unterprogramm in GW-BASIC können Sie beliebige Texte zentriert auf Ihrem Bildschirm ausgeben lassen. Das folgende kleine Programm legt dabei zugrunde, daß Sie mit 80 Zeichen pro Zeile arbeiten. Sind es nur 40, müssen Sie im Unterprogramm, Zeile 5000, den Wert '80' durch '40' ersetzen. Der im Unterprogramm auszugebende Text muß vor Aufruf in die Variable T\$ gespeichert werden.

```
10 T$="Hier steht Ihr Text"
20 GOSUB 5000
.
.
5000 PRINT TAB ((80-LEN(T$))/2);T$
5010 RETURN
```

(Achim Hübner)

CGA-Darstellung auf EGA- und VGA-Karten

EGA- und VGA-Karten können normalerweise mit allen Programmen zurechtkommen, die für den Grafikstandard CGA geschrieben wurden. Die Umschaltung auf CGA-Darstellung geschieht dabei gewöhnlich automatisch.

Leider gibt es aber speziell unter älteren CGA-Programmen Exemplare, die unter EGA nicht laufen wollen. Sie bringen entweder den PC beim Aufruf zum Absturz, oder sie zeigen auf dem Bildschirm mal gar nichts und mal ein wunderschönes Streifenmuster – wobei man im letzteren Fall oft merken kann, daß das Programm sogar läuft. Was tun? Probieren Sie einmal aus, den CGA-Modus Ihrer Bildschirmkarte schon vor dem Aufruf des unwilligen



Programms einzustellen. Dazu müssen Sie zunächst herausbekommen, welche Dienstprogramme das Zurückschalten ermöglichen – beim Amstrad 1640 ECD zum Beispiel heißt der Befehl schlicht "DISPLAY CGA". Hilft auch diese Maßnahme nicht, so bietet es sich noch an, verschiedene Darstellungsmodi durchzuprobieren. Im CGA-Modus sollte etwa nacheinander "MODE BW40" für Schwarzweißdarstellung mit 40 Zeichen, "MODE co40" für die gleiche Qualität in Farbe oder auch beides mit der Zahl 80 für die doppelte Anzahl von Zeichen in einer Zeile eingestellt werden.

Versuchen Sie auch scheinbar unpassende Vorgaben. Ich kenne zum Beispiel ein Public-Domain-Spiel, welches auf meinem EGA-Rechner nur dann (in Farbe) zum Laufen zu bringen ist, wenn ich zuvor den schwarzweißen CGA-40-Zeichen-Modus gewählt habe. Da rede mir noch einer vom logischen Aufbau des Computers...

Als weitere Maßnahme kommt übrigens noch in Betracht, den Rechner oder seine Bildschirmkarte selbst mittels der sicherlich vorhandenen Jumper oder Dip-switcher hardwaremäßig auf CGA-Standard zu stellen – ob sich dies allerdings angesichts des damit verbundenen Qualitätsverzichts lohnt, ist eine andere Frage.

BACKUP-Praxis

Das BACKUP-Programm ist so wichtig – und wird doch so wenig eingesetzt. Ein Grund dafür ist sicherlich auch die endlose Diskussion über die angebliche Langsamkeit und Schwerfälligkeit dieses Programms und die Nützlichkeit von Sicherheitskopien überhaupt. Dadurch entsteht der Eindruck, der Umgang mit BACKUP sei etwas ganz Besonderes und Ausgefallenes.

Weit gefehlt. Setzt man BACKUP sinnvoll ein, wird das Geschwindigkeitsproblem sekundär und das Kopieren selbst zum Kinderspiel. Daher möchten wir Ihnen ein kleines Praxisbeispiel vorstellen:

Wenn Sie eine Festplatte besitzen und oft Texte schreiben, die für Sie einigermaßen wichtig sind, so werden Sie sie bestimmt auch außerhalb Ihres Rechners und seiner Festplatte lagern wollen, um im Notfall auf die Kopien zurückgreifen zu können. Mit einem allabendlichen gezielten Sichern der neuen Dateien ist dies getan – aber nur dann, wenn Sie selbst genau wissen, welche Texte sie tagsüber verändert haben.

PCpur-Hinweis

Diesen Text 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.

Genau dies könnte BACKUP für Sie erledigen. Nehmen wir an, Sie haben auf der Festplatte C: ein Verzeichnis "TEXTE", das Ihre Textverarbeitung und die Produkte Ihres Schaffens enthält. Die Sicherheitskopie soll zum Laufwerk A: geschickt werden. Schreiben Sie nun:

```
BACKUP C: \ TEXTE \ *. * A: /s
```

Damit werden alle Dateien im angegebenen Verzeichnis kopiert, und zwar, weil dies das Kürzel "/s" vorschreibt, ohne Rücksicht auf eventuelle frühere BACKUPS. Benutzen Sie formatierte Disketten, und legen Sie die so entstandene Sicherheitskopie ganz beiseite. Vom nächsten Mal an schreiben Sie:

```
BACKUP C: \ TEXTE \ *. * A: /m
```

Der Anhang "/m" veranlaßt BACKUP, nur diejenigen Dateien zu kopieren, die nach der letzten Kopie verändert wurden. BACKUP "stempelt" nämlich jede gesicherte Datei, um unnötiges Kopieren zu vermeiden. Nun müssen Sie sich einen Plan machen, wie mit möglichst geringem Zeitaufwand ein möglichst hoher Sicherheitsstand eingehalten werden kann – etwa bei wöchentlichem Sichern des ganzen Verzeichnisses und täglicher Speicherung der neubearbeiteten Texte. Aber Achtung: Gute Planung ist schon nötig, denn bei jedem neuen Kopiervorgang wird der frühere Inhalt der Backup-Diskette gelöscht – sofern Sie als zusätzlichen Befehlsanhang nicht einfach "/a" eingeben. Der Befehl

```
RESTORE A: C: \ TEXTE \ *. *
```

besorgt für unser Beispiel im Fall des Falles das Zurückspeichern. Hier sollte er zuerst auf die "alte" Kopie mit dem Programm und den Texten im "Urzustand" angewandt werden, dann auf die aktuelle Tages-Backup-Disk, so daß die später veränderten Dateien ihre alten Versionen überschreiben.

Gesammelte Abstürze

Irgendwann einmal ist es so weit: Der liebgewordene, immer dienstwillige PC mag nicht mehr und spielt – partiell oder ganz – tot. Nicht immer ist dem Grund für eine solches Versagen ohne weiteres auf die Spur zu kommen. Fehler im System haben oft die Eigenart, zu Erscheinungen zu führen, die sich kaum einem Problem direkt zuordnen lassen. Wirklich erlösend ist in solch einem Fall häufig nur noch ein Satz, der folgendermaßen anfängt: "Du, das kenn' ich, das hatte meiner auch schon mal. Probier doch..."

Aus diesem Grund möchten wir Sie an dieser Stelle einmal mit selbsterlebten Problemen und ihren überras-

schenden Lösungen bekanntmachen. Vielleicht erkennen Sie ja etwas wieder?

● **Der erste Fall:** Ein noch fast neuer PC stürzte nach tagelanger reibungsloser Funktion immer wieder ab, ohne daß Gründe erkennbar waren. Das Unheil schien zwar bestimmte Programme besonders zu treffen, ließ sich aber dennoch nicht recht eingrenzen. Der Grund des Übels offenbarte sich erst, als nach längerer Zeit wieder etwas ausgedruckt werden sollte und dies nicht gelang: Es war ganz einfach, das Druckerkabel war lose und bildete einen Wackelkontakt, der auf merkwürdige Weise augenscheinlich den PC aus dem Takt (im wahrsten Sinne des Wortes) brachte. Nach ordentlichem Anschrauben jedenfalls war der Spuk vorbei. Folgerung: Bei unerklärlichen Mängeln unbedingt die Kabelkontakte prüfen!

● **Der zweite Fall:** Ein PC mit eingesetzter "Filecard", also einer Festplatte auf einer Steckkarte, startete zwar noch, verweigerte aber schon nach wenigen Minuten jeweils den Zugriff auf den Massenspeicher. Manchmal schaltete sich die Festplatte sogar aus. Nach schlimmen Vermutungen über den Zustand der Platte erwies sich dann aber schon das bloße Herausnehmen und Neueinsetzen als erfolgreich: Durch die ständigen leichten Vibrationen war einfach der Kontakt in der Steckleiste nach und nach verlorengegangen.

● **Der dritte Fall:** In einem XT mit 40-MByte-Platte mußte die Festplatte ausgewechselt werden. Da zum Glück eine Sicherheitskopie vorhanden war, konnte die Verzeichnis- und Programmstruktur des alten Datenträgers vollständig wieder aufgebaut werden. Dennoch liefen bei augenscheinlich gleicher Konfiguration nachher einige Programme nicht mehr.

Was war geschehen? Mit der Platte war der Controller ausgewechselt worden, also die Steuerkarte für die Festplatte. Solch ein Controller besitzt ein eigenes BIOS als ein spezielles Ein- und Ausgabesystem für die zu speichernden und zu lesenden Daten. Aber auch die EGA-Karte ist ein Gerät mit BIOS. Die Ein- und Ausgabebereiche nun hatten sich unglücklicherweise überlagert: Wollte der PC eins der beiden Geräte mit bestimmten Befehlen antreffen, so erreichte er in Wirklichkeit eine "Grauzone" und veranlaßte beide Geräte zu unkontrollierten Reaktionen. Die Panne war durch eine Änderung der "Adresse" des Controllers über die mitgelieferten "Jumper" zu beheben.

● **Unsere Frage:** Haben auch Sie schon einmal rätselhafteste Funktionsfehler bei ihrem PC beheben können? Schreiben Sie uns doch einmal einen 'Mini-Tip!'

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

Hans-Rolf Gneiting

Buchstabengetreu Die Textverarbeitung von Works

Works ist ein sogenanntes integriertes Softwarepaket. Von einem solchen Paket kann der Anwender neben einer Datenbank, einer Tabellenkalkulation und einer Datenfernübertragung selbstverständlich auch eine integrierte Textverarbeitung erwarten. Im folgenden Beitrag wollen wir Sie nun mit diesem Teil des Paketes ein wenig vertrauter machen.

Erinnern Sie sich? In der PCpur 5/90 haben wir beschrieben, wie man die Mitgliedschaft eines Vereins mit Hilfe der Datenbank von Works elektronisch verwalten kann. Sind die notwendigen Daten der Mitglieder (wie Name, Straße, Wohnort und so weiter) erst einmal erfasst, stehen diese Angaben für die verschiedensten Anwendungsmöglichkeiten zur weiteren Verfügung.

Beispiel: Der Vorstand lädt zur nächsten Mitgliederversammlung ein. Um das Einladungsschreiben zu erstellen, wird zunächst mit der Textverarbeitung von Works das Schreiben formuliert. Starten Sie also Works (Start von der DOS-Ebene: WORKS eintippen und <ENTER> drücken). Wählen Sie mit den Cursorastern den Auswahlpunkt "Textverarbeitung". Nach einer gewissen Ladezeit erscheint der WORKS-Bildschirm für den Funktionsbereich Textverarbeitung.

Ganz oben sehen Sie die Menüleiste, darunter folgt das Zeilenlineal und

natürlich die noch leere Schreibfläche. In der Statuszeile können Sie erkennen, welche Seite (S. 1/1) Sie gerade bearbeiten und wie Ihre Datei heißt (vorläufiger Dateiname: TEXT1.WPS). WORKS arbeitet mit den sogenannten Pulldown-Menüs: Das heißt, auf Tastendruck können Sie bestimmte Befehle ausführen lassen, ohne umständliches Auswendiglernen von Tastenkombinationen.

Eine Kombination von Text- und Datenverarbeitung ist möglich

Mit welcher Taste Sie die Menüleiste aktivieren können, steht ganz unten links in der Meldungzeile (für Befehle <ALT> drücken). Sie können nun sofort mit der Texteingabe beginnen. Sie schreiben also zunächst einmal den Absender und das Datum. Mit <ENTER> gelangen Sie jeweils an den Anfang der nächsten Zeile. Leerzeilen und Absätze erzeugen Sie ebenfalls mit der ENTER-Taste. Lassen Sie zunächst sieben Zeilen

für die Anschrift frei und beginnen dann mit dem eigentlichen Rundschreiben.

Den rechten Randausgleich brauchen Sie zunächst nicht zu beachten. Da WORKS über keine Trennhilfe verfügt, müssen Sie – wie bei einer Schreibmaschine üblich – lange Wörter mit dem Bindestrich "–" trennen. Ansonsten wird das Wort in die nächste Zeile "gezogen" (word-

wrapping) und führt später beim Blocksatz zu unschönen Lücken. Die vier Tagesordnungspunkte sollen mit versetztem linken Rand erstellt werden. Tippen Sie hierzu auf <ALT> und wählen aus dem Menü "Format" den Befehl "Absatz...".

Falls Sie schon im Besitz von Works 2.0 sind, nehmen Sie diese Einstellungen im Menü "Einfügen" unter dem Punkt "Abstände" vor.

Mit <ALT> und den jeweils hell unterlegten Buchstaben wählen Sie nun den Befehl "Linker Einzug". Hier geben Sie den Wert "2 cm" ein und bestätigen dies mit <ENTER>. Die Änderung ist sofort auf dem Bildschirm sichtbar. Nachdem Sie die vier Punkte eingegeben haben, müssen Sie mit "Format" und "Absatz" den linken Rand wieder auf 0 cm setzen. Die restliche Eingabe des Textes bereitet keine weiteren Schwierigkeiten.

Nun müssen Sie noch für den rechten Randausgleich sorgen. Bringen Sie den Cursor in den Absatz (Block), in dem Sie den rechten Rand "glätten" wollen. Aus dem Menü "Format" wählen Sie den Befehl "Blocksatz" und drücken auf <ENTER>. Jetzt wird es Zeit für einen Probeausdruck. Bevor Sie allerdings den Text zu Papier bringen, überprüfen Sie noch vorher die Einstellungen, mit deren Hilfe Works einen Text ausdruckt. Wählen Sie hierzu aus dem Menü "Drucken" den Befehl "Layout...". Bei Works 2.0 können Sie sich vorher ansehen, wie der Ausdruck später aussehen wird. Dies geschieht im Menü "Drucken" über den Punkt "Seitenansicht".

Die Übernahme der Daten muß im Text vorbereitet werden

Das Layout-Menü enthält eine ganze Liste von Möglichkeiten von der Seitenlänge über die Nummer der ersten Seite bis hin zum Inhalt der Kopf- und Fußzeilen. Bei Works 2.0 stellen Sie diese Werte im Menüpunkt "Kopf-/Fußzeilen" ein. Da WORKS in der Grundeinstellung das DIN-A4-Format annimmt, muß bei der Verwendung von Endlospapier in der Regel die Einstellung von 29,7 cm auf 30,4 cm verändert werden. Den Inhalt der Fußzeile (automatische Seitennummerierung) löschen Sie am besten, da er für unser Vorhaben nicht notwendig ist. Mit <ALT> und den markierten Buchstaben werden die Auswahlpunkte direkt angewählt und nach Durch-

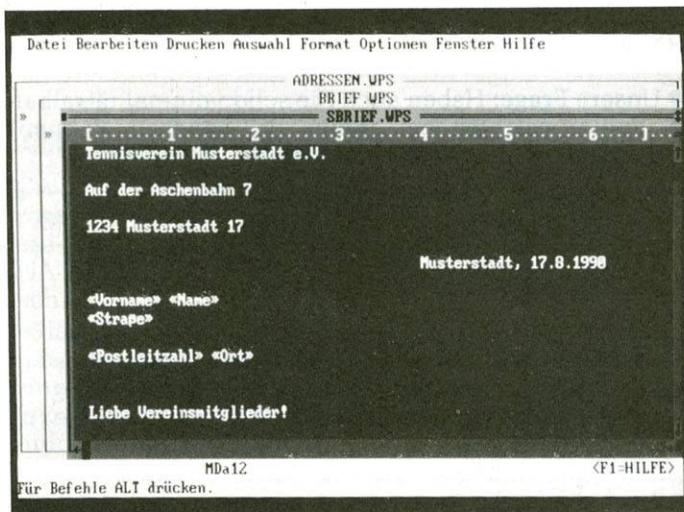


Abb. 1: Unser kleiner Brief ohne Platzhalter

Helmut F. Reibold

Neues von Bat(ch)man Stapeldateien in der PCpur

Nach unserem Batch-Datei-Kurs in den Ausgaben 5/90 bis 7/90 der PCpur wollen wir Ihnen hier einige Dateien zeigen und erklären, die das DOS-Leben sehr viel bequemer und angenehmer machen.

● Verzeichnis wechseln

Die erste Batch-Datei – genauer: das erste Sortiment – stammt von unserem Leser Anton Malina aus Kirchheim und vereinfacht den Wechsel in Unterverzeichnisse.

Hintergrund ist folgende Überlegung: Heute wechseln Sie mit dem Befehl CD in ein bestimmtes Verzeichnis, zum Beispiel C:\BASIC\PROGRAM\CARMASTR. Wenn Sie morgen wieder in dieses Verzeichnis wechseln wollen, müssen Sie erst wieder den kompletten Befehl

```
CD \BASIC\PROGRAM\
CARMASTR <ENTER>
```

eingeben. Etwas mühsam, tippfehleranfällig und langwierig, finden Sie nicht auch? Mit den beiden Batch-Dateien von Anton Malina geben Sie heute

```
C:\BASIC\PROGRAM\
CARMASTR> PUSHDIR <ENTER>
```

ein, und morgen nach dem Einschalten des Rechners einfach

```
C:>POPDIR <ENTER> ,
```

und schon befinden Sie sich wieder im Verzeichnis CARMASTR. Möglich wird das Ganze durch eine ebenso kleine wie geniale Zeile in der Datei PUSHDIR.BAT:

```
CD >> \POPDIR.BAT
```

```
@echo off
type c:\pop.dir > \popdir.bat
cd >> \popdir.bat
```

Abb. 1a:

```
@echo off
cd C:\
```

Abb. 1b:

```
@echo off
cd
```

Abb. 1c:

Wenn Sie auf DOS-Ebene nach dem Prompt den Befehl CD <ENTER> eingeben, zeigt Ihnen das DOS in der nächsten Zeile den Namen des Verzeichnisses an, in dem Sie sich befinden (sofort ausprobieren!). Genau diese Ausgabe wird nun umgeleitet, und zwar wird sie an die Datei POPDIR.BAT angehängt. Wichtig ist hier, daß Sie das Größerzeichen (>) zweimal tippen. Wenn Sie es nur einmal angeben, wird die Datei POPDIR.BAT komplett überschrieben und enthält anschließend nur noch die Zeile

```
CD Verzeichnisname
```

Das Programm PUSHDIR.BAT erstellt POPDIR.BAT, in dem das aktuelle Verzeichnis mit der eben besprochenen Zeile

```
CD >> \POPDIR.BAT
```

gesichert wird. Es benötigt dazu die Datei POP.DIR. POPDIR.BAT dagegen holt das Verzeichnis wieder zurück.

Die Dateien sollten zweckmäßigerweise im Hauptverzeichnis des Laufwerks C: stehen. Damit Sie von jedem Laufwerk: \ Verzeichnis darauf zugreifen können, müssen Sie PATH=C:\ gesetzt haben. Wenn die drei Dateien auf einem anderen Laufwerk oder Verzeichnis stehen, müssen Sie den Pfad entsprechend setzen:

```
PATH = Laufwerk: \ Verzeichnis
```

Außerdem müssen Sie dann die letzte Zeile von PUSHDIR um den Namen des Verzeichnisses erweitern. Haben Sie beispielsweise alle Batch-Dateien in einem Unterverzeichnis C:\BATCH, dann lautet die Zeile folgendermaßen:

```
CD >> C:\BATCH\POPDIR.BAT
```

Nachdem das Verzeichnis mittels PUSHDIR gesichert wurde, kann eine beliebig lange Pfadwanderung unternommen werden. Mit POPDIR befinden Sie sich wieder im "gepushten" Verzeichnis. Auf jedem Laufwerk kann ein Verzeichnis "gepusht" werden.

Dazu wird im Hauptverzeichnis des jeweiligen Laufwerks eine Datei POPDIR.BAT erstellt. Diese bleibt natürlich auch nach dem Ausschalten des Computers erhalten, so daß Sie am nächsten Tag nur POPDIR eingeben müssen, und schon sind Sie da, wo Sie am Tag zuvor aufgehört haben.

Das Programm POPDIR.BAT dient lediglich zur Demonstration. Es wird nach jedem Aufruf von PUSHDIR überschrieben.

Zum Schluß noch ein Hinweis zur Eingabe von POP.DIR:

```
COPY CON POP.DIR
@ECHO OFF
CD < CTRL-Z>
```

Nach "CD" ist noch ein Leerzeichen einzugeben. Drücken Sie aber bitte nicht anschließend <ENTER>! Das Programm PUSHDIR schreibt den Inhalt dieser Datei in POPDIR.BAT und hängt das aktuelle Verzeichnis an. Das Ganze muß natürlich in einer Zeile stehen.

Für <CTRL-Z> drücken Sie bitte die Taste <F6>, die das Ende der Datei markiert. Alternativ können Sie auch die Taste mit dem kleinen Dach drücken und anschließend ein "Z" eintippen. Erst danach drücken Sie bitte <ENTER>.

Übrigens: Der Klammeraffe "@" (ALT-64) vor dem ECHO-Befehl bewirkt, daß auch diese Zeile unterdrückt wird. Wenn Sie mit einer

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.

Unsere Anschrift:

DMV-Verlag
Redaktion PCpur
– Batch –
Postfach 250
3440 Eschwege

MS-DOS-Version arbeiten, deren Nummer kleiner als 3.3 ist, müssen Sie den Klammeraffen weglassen, da Sie sonst die Fehlermeldung "Falscher Befehl oder Dateiname" erhalten.

Das Entfernen eines Verzeichnisses geschieht auf der DOS-Ebene mit dem Befehl

C:>RD Verzeichnis <ENTER>

Dies funktioniert aber nur, wenn das Verzeichnis leer ist, also keine Dateien oder weiteren Unterverzeichnisse enthält. Im ersten Fall müßten Sie also mit dem Befehl

● Verzeichnis entfernen

C:>CD Verzeichnis <ENTER>

erst in dieses Verzeichnis wechseln und dann mit

C:\Verzeichnis>DEL *.* <ENTER>

erst alle Dateien löschen. Anschließend kehren Sie mit

CD.. <ENTER>

wieder auf die nächsthöhere Ebene zurück und löschen mit

C:>RD Verzeichnis <ENTER>

das soeben gesäuberte Verzeichnis. Diesen Vorgang können Sie etwas

```
echo off
echo.
echo Achtung!
echo.
echo Alle Dateien in %1\%2 werden
  gelöscht!
echo.
del %1\%2
rd %1\%2
echo.
echo Das Verzeichnis %1\%2 wurde mit
  allen Dateien entfernt.
```

Abb. 2: Listing DELDIR.BAT

vereinfachen, indem Sie Laufwerk und Verzeichnis durch Parameter ersetzen. Die entsprechende Batch-Datei heißt dann DELDIR.BAT (vergleiche Abb. 2).

Möchten Sie beispielsweise das Verzeichnis C:\BASIC\TEST mit allen darin enthaltenen Dateien entfernen, geben Sie einfach den folgenden Befehl ein:

C:>DELDIR C:\BASIC\TEST

Achten Sie bitte darauf, daß Sie nach der Bezeichnung des Laufwerks keinen Backslash (" \ ") setzen und ein Leerzeichen zwischen der Laufwerksangabe und der Angabe des Verzeichnisses lassen.

Befehl	Wirkung
CALL	ruft eine andere Batch-Datei auf. Nach deren Abarbeitung wird die ursprüngliche weiter bearbeitet.
ECHO	ermöglicht das Ein- oder Abschalten der Bildschirmausgaben (ECHO ON oder ECHO OFF) oder die Ausgabe von Kommentaren (ECHO Dies ist ein Kommentar). Der Befehl @ECHO OFF unterdrückt die Bildschirmausgabe von "ECHO OFF"
FOR ... DO	ermöglicht die Anwendung eines Befehls auf mehrere Dateien.
GOTO	ermöglicht den Sprung zu einer entsprechend gekennzeichneten Marke.
IF	ermöglicht die Abfrage bestimmter Bedingungen.
PAUSE	hält die Abarbeitung der Stapeldatei an und wartet auf einen Tastendruck.
REM	ermöglicht Kommentare innerhalb einer Batch-Datei, ohne daß diese am Bildschirm angezeigt werden.
SHIFT	ermöglicht die Verschiebung sogenannter "Blindparameter" (zum Beispiel %1, %2), so daß mehr als nur zehn solcher mit "%" eingeleiteter Platzhalter benutzt werden können.

Abb. 3: Alle Batch-Befehle im Überblick

DELDIR fängt keine Fehler ab. Wenn sich im zu entfernenden Verzeichnis noch Unterverzeichnisse befinden oder Dateien, deren Attribut auf "Nur Lesen" gesetzt ist, erhalten Sie die entsprechende DOS-Fehlermeldung, zum Beispiel "Ungültiger Pfad, kein Verzeichnis, oder Verzeichnis nicht leer".

Floppylaufwerke

Qualitätslaufwerke von **TEAC**
 FD 235 F 3.5", 720 KB 149.-
 FD 235HF 3.5", 720/1.44 MB 159.-
 GT 235 5.25" Rahmen 39.-
 FD 55 GFR 5.25", 360/1.2 179.-

Filecards

21 MB 40* ms 498.-
 Supertest in DOS 2/90 :
 49 MB 40* ms, SCSI 748.-
 84 MB 24* ms, SCSI 1048.-
42 MB, 19* ms, Quantum, Intl. 1:1
2 Jahre Garantie, 16 Bit 998.-

SCSI - Festplatten

SCSI Kits inkl. Festplatte, Controller, Kabel, Einbauwinkel :
 49 MB 40* ms, Seagate 698.-
 84 MB 24* ms, Seagate 998.-

Wechselplatten

Getestet in DOS 2/90 : (SCSI)
 SyQuest 44 MB, 25* ms 1498.-
 Medium 44 MB 248.-
 Kompl. Kit inkl. Wechselplatte, Medium, SCSI-Controller 1898.-

Euro PC / Tower

Anschlußfertige Diskettenlaufwerke für Schneider Euro und Tower AT :
 EF-3 3.5", 720 KB 249.-
 EF-5 5.25", 360/720 KB 298.-
 Anschlußfertige, externe **SCSI** Festplatten, sehr schnell, AutoPark für jeden XT/AT oder EURO PC:
 EH-50S 49 MB, 40* ms 998.-

FUJI Disketten

MF 2DD 3.5", 720 KB, Color 29.-
 MF 2HD 3.5", 1.44 MB, Color 59.-
 MD 2 HD 5.25", 1.2 MB, Color 29.-

Genoa VGA

VGA 6400 16 Bit, 512 KB 498.-

Genius Scanner

Genius GS 4500, 400 dpi 298.-

* sind offizielle Herstellerangaben

FSE

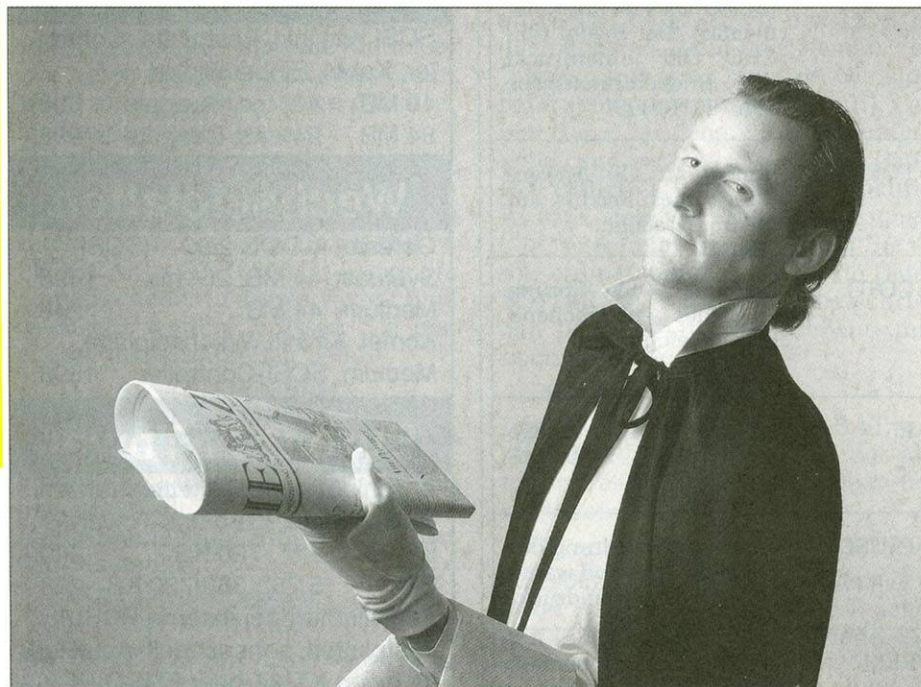
Frank Strauß Elektronik
 Schmiedstr.11 6750 Kaiserslautern
 Tel.: 0631/67096-98 Fax : 60697

Martin Böhmer

Typo-Knigge

Texte typografisch richtig gestalten

Typografie ist einstmals die Kunst gewesen, aus Holz Buchstaben für den Letterndruck zu schnitzen und mit ihnen zu drucken. Heute wird mit Typografie die Gesamtheit der Möglichkeiten zur Textgestaltung umschrieben; und die sind zahlreich. Im folgenden Beitrag stellen wir Ihnen die wichtigsten vor.



Text kann in verschiedenen Arten formatiert werden, in zahllosen Schriften und Schriftgrößen gesetzt und in unterschiedlichsten Formen ausgezeichnet werden. Alles, was in den Bereich der Typografie fällt, kann heute mit einem Textverarbeitungssystem praktisch umgesetzt werden. Dies gilt noch sehr viel mehr für sogenannte DTP-Programme, wie beispielsweise Timeworks.

Die Vielzahl der Möglichkeiten bedingt, daß man sie mit Bedacht einsetzen muß, wenn man nicht typografisches Chaos erzeugen will. Leider aber sind viele Textverarbeiter viel zu berauscht von der Technik, als daß sie sich groß Gedanken um ansprechende Gestaltung des Textes machen.

Die Ergebnisse sehen entsprechend aus: Alle Schriften, Auszeichnungen und Formatierungen werden so-

lange bunt gemischt, bis jeder Leser weiß, was technisch machbar ist. Ob daneben auch noch der Textinhalt "rüberkommt", wird nicht berücksichtigt. Dabei könnte die Typografie sogar die Textaussage unterstützen. Unternehmen wir also den Versuch, die typografischen Möglichkeiten ein wenig zu sortieren. Machen wir uns Gedanken darüber, welche Techniken wann und wie eingesetzt werden und welchem Zweck sie dienen können. Nichts wäre schlimmer, als wenn ein guter Inhalt durch eine weniger schöne Gestaltung an Aussagekraft verlieren würde.

Damit das alles nicht nur blasse Theorie bleibt, arbeiten wir mit der Textverarbeitung Textmaker ein praktisches Beispiel gemeinsam durch. Der Text dieses Artikels soll für eine Zeitschrift im DIN-A4-Format mit dem Textmaker gesetzt werden.

Zunächst sollte man bei der Gestaltung eines Textes grundsätzliche Gedanken über die Aufmachung (das Layout) einer Seite anstellen.

• Papierformate

Entscheidendste Frage ist natürlich zuerst, welches Papierformat benutzt wird. Für Briefe, Mitteilungsblätter, Preislisten, Kataloge, Broschüren und Zeitschriften ist das DIN-A4-Format und geringfügige Abweichungen davon üblich. Größere Formate werden eigentlich nur für Zeitungen verwendet.

Für Bücher, Heftchen und andere Kleindrucksachen wird gern zu DIN A5 gegriffen. In unserem Praxisbeispiel ist DIN A4 für eine Zeitschriftenseite angebracht. Der Textmaker arbeitet mit diesem Papierformat als Standardvorgabe.

• Spalten

Je nach gewählter Papiergröße ist die Zahl der Textspalten zu bestimmen. Im DIN-A5-Format oder kleiner noch mit Spalten zu arbeiten, ist eine typografische Unmöglichkeit. Die Spalten werden zu klein, als daß noch lesbarer Text hineinpassen würde. Einzige Ausnahme sind sogenannte Marginalspalten. Solche Spalten finden Sie oft in Büchern für Randbemerkungen; Marginalspalten sind die kleinen Zusatzspalten an den äußeren Rändern der echten Textspalten.

Beim DIN-A4-Format kann man zwischen ein und drei, allenfalls noch vier Spalten variieren. Von einer Spalte spricht man, wenn eigentlich keine Spalteneinteilung stattfindet, der Text einfach durch die Seitenränder begrenzt wird. Für Briefe ist eine Textspalte üblich.

Zwei und drei Spalten kann man für alle sonstigen Drucksachen im DIN-A4-Format verwenden. Für unser Zeitschriftenbeispiel wollen wir bei einer Spalte bleiben, da die Spaltenbearbeitung im Textmaker recht kompliziert ist und Sie daher von der eigentlichen Schreiberei zu sehr ablenkt. Mehr Spalten sollte man der Lesbarkeit wegen nur bei sehr viel größeren Papierformaten verwenden. Bei Zeitungen sind zwischen fünf und sechs Spalten üblich.

• Ränder

Ränder bestimmen den Abstand zwischen Textspalten und den Blatträndern. Die Ränder sollten zu-

Lesen Sie weiter auf Seite 63

Stefan Martin Asef

EDV-Aufsteiger-Kurs

(4) EVA und der Computer, Teil 2

Das Thema der letzten Folge unserer Einführung war das EVA-Prinzip. Eingabe, Verarbeitung und Ausgabe - so haben wir gelernt - sind die grundlegenden Schritte eines jeden Prozesses, nicht nur in der elektronischen Datenverarbeitung. Das allgemeine Kommunikationsmodell hat uns als Beispiel und verfeinerte Version des Modells zugleich gezeigt, daß der EVA-Prozeß vielfach untergliedert ist und die einzelnen Abschnitte sich dabei fließend überschneiden. Diese Abschnitte des EVA-Prozesses den Komponenten des Computers zuzuordnen, darum wollen wir uns im folgenden bemühen. Ausgangspunkt für unsere Untersuchung sind dabei die Fähigkeiten von Computern, wie wir sie schon in den vorausgegangenen Folgen definiert haben.

Rechnen, Speichern, Messen, Steuern sowie Kommunizieren sind laut unserer bisherigen Feststellungen die grundsätzlichen Prozesse in der elektronischen Datenverarbeitung. Dem Rechnen kommt dabei eine besondere Bedeutung zu, denn - wie wir noch sehen werden - auch die anderen Eigenschaften beruhen letzten Endes auf der Fähigkeit von Computern, mathematische Operationen durchzuführen. Das Medium, welches der Rechner für Eingabe, Verarbeitung und Ausgabe benutzt und benötigt, sind - wie der Begriff "EDV" schon sagt - Daten, das heißt Informationen, die in einer der Maschine verständlichen Form vorliegen oder in eine solche umgewandelt werden. Um zu verstehen, wie diese maschinenlesbaren Daten aussehen und wie sie verarbeitet (berechnet) werden, müssen wir noch einmal zurückgreifen und uns fragen, was es eigentlich mit dem Rechnen an sich auf sich hat.

Rechnen beruht auf Zählen, und der häufigste Grund, sich darüber heutzutage weitere Gedanken zu machen, ist die Beschäftigung mit Computern, denn sie rechnen anders als wir. Während der Computer nur zwei Ziffern "kennt" (nämlich "Eins" und "Null" - wir werden noch einiges darüber zu sagen haben), beruht unser Zählsystem auf 10, und das scheint uns die natürlichste Sache der Welt zu sein. In gewissem Maße ist sie das auch, denn diese Art des Zählens geht aller Wahrscheinlichkeit nach auf die erste "Zählmaschine" zurück, die den Menschen zur Verfügung stand, nämlich die zehn Finger der Hände, die uns von der Natur mitgegeben wurden. So wird in anderen Kulturkreisen beispielsweise auch zur Basis 5 (eine Hand) oder zur Basis 20 (Finger und Zehen) gerechnet - ein interessantes Thema, das diejenigen unter Ihnen, die es schon jetzt weiter vertiefen möchten, unter anderem in den Werken des amerikanischen Autors Martin Gardner (siehe Kasten) nachlesen können.

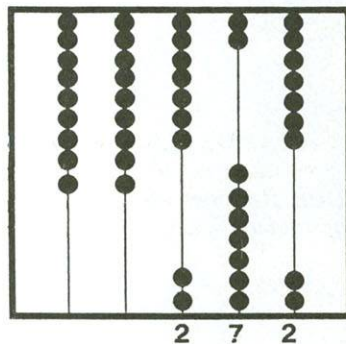
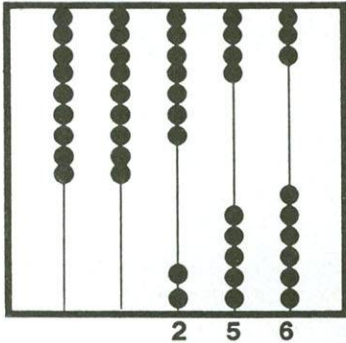
Eigentlich sind die Finger aber immer nur Gedankenstütze beim Kopfrechnen, und man stößt schnell an Grenzen, wenn größere Zahlen zu bewältigen sind. Der Wunsch nach mächtigeren Hilfsmitteln ist also bestimmt so alt wie die Geschichte des Zählens. Ein relativ altes Gerät, das diesem Zweck genügt, ist der Abakus. Auch hier gibt es verschiedene Modelle. Eines der einfachsten wollen wir im folgenden erläutern: Je neun oder zehn Perlen werden auf eine Reihe von Schnüren gezogen und in einem Rahmen verspannt. Die einzelnen Perlen sollen später Ziffern symbolisieren, nämlich je eine "Eins" auf einer der äußersten Schnüre (in der Regel rechts bzw. unten), je zehnmal "Eins" auf der nächstfolgenden, dann hundertmal "Eins", und so weiter.

Dem Rechnen kommt besondere Bedeutung zu

Rechnen beruht auf Zählen

Gardner, Martin: "Fingerarithmetik". In: *Mathematische Hexereien*. Berlin, Frankfurt/M, Wien 1965, S. 105-123

Zuerst wurde mit Hilfe der Finger gerechnet



Moderne Computer rechnen mit "Einsen" und "Nullen"

Relais sind elektrische Schalter

Computer arbeiten mit elektronischen Bauteilen gleicher Funktion

Der Abakus ist eine einfache "Rechenmaschine"

Nicht die Perlen an sich repräsentieren allerdings Ziffern, sondern sie tun es erst dann, wenn sie aus dem Vorrat auf die andere Seite des Rahmens verschoben werden. Wollen wir etwa die Zahl "256" eingeben, so bewegen wir sechs Perlen auf der äußersten Schnur, fünf auf der zweiten und zwei auf der dritten Schnur auf die andere Seite des Rahmens. Damit haben wir eine Eingabe vorgenommen. In erster Linie dient der Abakus der Addition, deshalb mündet unsere nächste Eingabe gleich in die Verarbeitung beider Werte und die Ausgabe des Ergebnisses ein.

Nehmen wir an, wir wollten "16" zu unserem ersten Wert hinzuzählen. Diesmal fangen wir auf der "Zehner"-Schnur an und holen eine weitere Perle aus dem Vorrat auf die andere Seite. Auf der äußersten ("Einer")-Schnur sind (bei ursprünglichen neun) noch drei Perlen im Vorrat, wir brauchten aber sechs. Für die vierte nehmen wir einen Übertrag vor, indem wir den jetzt sechs schon vorhandenen "Zehner"-Perlen eine weitere hinzufügen; danach lassen wir den fünften und sechsten "Einer" unserer "16" stehen und schieben die restlichen Perlen der "Einer"-Schnur in den Vorrat zurück. Wie erwartet, stehen jetzt hintereinander zwei "Hunderter", sieben "Zehner" und zwei "Einer": insgesamt wird also die Zahl "272" dargestellt.

Mit einigen mathematischen Kenntnissen lassen sich mit Hilfe des Abakus übrigens auch schwierigere Operationen durchführen, zum Beispiel Subtraktionen oder Multiplikationen. Im Augenblick wollen wir jedoch nicht näher darauf eingehen. Wir haben den Abakus lediglich etwas gründlicher behandelt, weil auch spätere Rechenhilfen und sogar die Computer bei allen Unterschieden eben doch mit denselben oder ähnlichen Zählmechanismen arbeiten.

Wie gesagt, "kennt" der moderne Computer nicht wie wir zehn Ziffern zur Darstellung von Zahlen, sondern nur zwei, nämlich die "Eins" und die "Null". Das hängt mit seiner Architektur zusammen. Bei der elektronischen Verarbeitung bestehen die Daten (das Medium) aus elektrischen Strömen, und das bedeutet, entweder es fließt Strom ("Eins") oder es fließt kein Strom ("Null"). Die Bauteile, die eine solche Unterscheidung möglich machen, sind Weiterentwicklungen der sogenannten Relais. Ein einfaches Relais funktioniert folgendermaßen: Ein Stromkreis ist durch einen gefederten Schalter ("Anker") unterbrochen. Ein zweiter Stromkreis fließt durch einen Draht, der um einen Eisenkern gewickelt ist und diese sogenannte "Spule" magnetisiert. Durch das entstehende Magnetfeld wird der Anker angezogen und schließt den ersten Stromkreis. Fließt kein Strom mehr durch die Spule, zieht die Feder den Anker in die Ausgangsposition zurück. Der erste Stromkreis ist wieder unterbrochen.

Sie sehen, eine Reihe von Relais könnte einen Vorrat möglicher Ziffernsymbole beschreiben, wie dies die Perlen beim Abakus tun, und das Schließen einzelner Relais würde der Eingabe von Werten entsprechen. Zwar stellt diese Anordnung noch nicht die technischen Grundlagen leistungsfähiger Computer dar, aber auch elektrotechnische und elektronische Fragen wollen wir an dieser Stelle nicht weiter vertiefen: Der kurze Einblick soll Ihnen das folgende verständlicher machen und Anregung für eigene Nachfragen an anderer Stelle sein.

Das Herz der elektronischen Datenverarbeitung - und damit des Computers - ist der sogenannte Prozessor, der in der Regel als CPU (Central Processing Unit, deutsch: zentrale Verarbeitungseinheit) bezeichnet wird. Er ist das eigentliche Rechenwerk. In ihm sind elektronische Bauteile mit der vorgenannten Funktion so verknüpft, daß die gewünschten Manipulationen von Eingangswerten - beispielsweise die Addition zweier Zahlen - möglich werden. Die Menge der dazu notwendigen Schaltkreise auf kleinstem Raum, wie sie moderne Prozessoren in sich vereinigen, ist schier unvorstellbar groß und ihre Verknüpfung selbst für Fachleute so schwer zu verstehen, daß uns diese Andeutungen fürs erste genügen sollen.

Vergleichsweise klein ist dagegen die Fähigkeit der Prozessoren, Werte in sich aufzunehmen; aber das ist auch nicht ihre Aufgabe. Der Prozessor ist lediglich für

die eigentliche Datenverarbeitung und die Steuerung weiterer Bauteile zuständig, die ihn bei seiner Arbeit unterstützen. Zu nennen sind hier vor allem Speicherbausteine zur Aufnahme und Zwischenlagerung von Eingangswerten, Rechenanweisungen und Ergebnissen, ohne die der Prozessor selbst eine recht mühsam zu handhabende Arbeitshilfe wäre. Nicht zuletzt mißt man die Leistungsfähigkeit moderner Computer neben der Mächtigkeit des Prozessors auch an der Größe des vorhandenen Speichers.

Der Prozessor erledigt die eigentliche Verarbeitung

Dieser sogenannte "Hauptspeicher" ist nicht zu verwechseln mit den Festspeichermedien (Festplatte, Diskette und so weiter), auf die wir später zu sprechen kommen. Der Hauptspeicher besteht wie der Prozessor aus miteinander verbundenen elektronischen Schaltungen, die Daten in der Form von Folgen elektrischer Impulse für eine gewisse Zeit "festhalten" können. Im Hauptspeicher können auf diese Weise Werte vom Prozessor abgelegt und bei Bedarf wieder aufgenommen werden, allerdings nur so lange, wie Strom durch das gesamte System fließt. Danach sind alle Daten, die nur der Prozessor und der Hauptspeicher enthielten, bis zur erneuten Eingabe verloren.

Im Hauptspeicher werden die notwendigen Daten zwischengelagert

Wie der Prozessor zur Arbeit bewegt wird

Damit kommen wir zum nächsten wichtigen Punkt. Neben dem Prozessor und dem Hauptspeicher sind sogenannte "Schnittstellen" notwendig. "Schnittstellen" deshalb, weil es möglich sein muß, von außen in die Operationen des Prozessors einzugreifen, diese anzuregen und gegebenenfalls zu unterbrechen. Wie könnten wir sonst den Computer überhaupt zur Arbeit bewegen? Schnittstellen sind also beispielsweise die Anschlußpunkte für Ein- und Ausgabemedien, die wir in den nächsten beiden Folgen näher in Augenschein nehmen werden. Vorher wollen wir aber noch eine interessante Frage beantworten: Wenn jeder Computer grundsätzlich mindestens aus einem Prozessor, einem Hauptspeicher, den Schnittstellen und entsprechend angeschlossenen Ein- und Ausgabemedien besteht, warum gibt es dann eigentlich verschiedene Computer, die sich nicht miteinander vertragen?

Schnittstellen sorgen für die Verbindung nach außen

Diese Frage stellt sich wohl jedem Einsteiger zu irgendeinem Zeitpunkt, spätestens dann, wenn eine Kaufentscheidung ansteht und nach der "richtigen" Entscheidung gesucht wird. Obwohl die Antwort von zahlreichen Faktoren abhängt, kann man zunächst von zwei Problemkreisen sprechen. Zum einen ist Prozessor nicht gleich Prozessor. Verschiedene Entwickler haben unterschiedliche Wege beschritten, was die Art der Prozessorsteuerung angeht. Ein elektrisches Signal etwa, das beim einen eine Addition auslöst, führt beim anderen unter Umständen zu gar keinem oder einem unerwünschten Ergebnis. Darüber hinaus werden Prozessoren natürlich weiterentwickelt, und neue Möglichkeiten ("Instruktionen") für die Verarbeitung werden den alten hinzugefügt. Der neue Prozessor kann dann zwar genauso arbeiten wie der alte, aber natürlich nicht umgekehrt der alte wie der neue. Es kommt also zum ersten auf die Herkunft der Bauteile eines Computers an - insbesondere auf den Prozessor -, ob die Verarbeitung auf dieselbe Art erfolgt wie in einem anderen Gerät. Wenn das der Fall ist, sagt man, die Geräte sind "kompatibel".

Kompatibel ist...

...wenn Computer gleiche Wege gehen

Nicht alle Computer sind "kompatibel"

Der zweite Problemkreis betrifft die sogenannten "Betriebssysteme". Um mit dem Prozessor in Verbindung zu treten, bedarf es natürlich mehr als einer Schnittstelle und eines Eingabegeräts. Damit der Prozessor die übrigen Teile des Computers steuern kann, müssen wir Anwender in der Lage sein, ihn zu steuern, und das geht ohne genaue Kenntnisse seines Aufbaus nur mit Hilfe eines Betriebssystems, wie es mit beinahe jedem Rechner ausgeliefert wird. Ein solches Programm erleichtert uns mehr oder weniger schwierige Steueraufgaben, wie zum Beispiel die Voreinstellung des Rechners nach dem Einschalten, oder nimmt sie uns sogar ganz ab. Wie unter den Bauteilen eines Computers gibt es kompatible und nicht-kompatible



Betriebssysteme, das bekannteste ist heute das sogenannte "DOS" (Disk Operating System, deutsch: Disketten-Betriebssystem).

Im übrigen kann in diesem Zusammenhang auch noch darauf hingewiesen werden, daß man im allgemeinen verschiedene Computer in zwei große Gruppen einteilt, nämlich in "offene" und "geschlossene" Systeme. Die erste Gruppe zeichnet sich durch einen "modularen" Aufbau aus. Die Hauptbestandteile sind so eingerichtet, daß sie später ohne weiteres ergänzt oder ausgetauscht werden können. Die Kompatibilität betreffend sind solche Systeme eindeutig im Vorteil, denn auch anspruchsvolle Erweiterungen der Grundausstattung lassen sich relativ problemlos realisieren. Geschlossene Systeme dagegen sind nur beschränkt auf spätere Änderungen vorbereitet. Meist ist der verarbeitende Teil in ein Eingabegerät (Tastatur) oder ein Ausgabegerät (Monitor) integriert und läßt schon deshalb kaum Platz für Erweiterungen. Der Vorteil solcher Systeme liegt im Preis: In der Grundausstattung sind sie bei gleichen Kosten oft erheblich leistungsfähiger als offene Systeme.

Aufgabe

Die Aufgabe, mit der wir unsere einzelnen Folgen abschließen, fällt diesmal etwas schwieriger aus: Sie sollen sich ein wenig mit dem Abakus beschäftigen, den Sie leicht mit einigen Reihen von Münzen nachbilden können. Führen Sie einige Additionen durch, versuchen Sie auch eine Subtraktion, und erklären Sie, warum die zehnte Perle jeder Reihe für dezimale Berechnungen überflüssig ist.

Es war nicht wenig, was wir im Rahmen dieser Folge hinzugelernt haben: Auf der Basis des EVA-Prinzips haben wir über die Grundlagen des Rechnens gesprochen und sind dann in das Innere der Computer vorgedrungen, um dort die wichtigsten Elemente des verarbeitenden Teils zu begutachten, nämlich den Prozessor (die CPU) und den Hauptspeicher. Auch die Notwendigkeit sogenannter Schnittstellen haben wir erwähnt. Dabei sind wir zu dem Ergebnis gekommen, daß sie unter anderem als Anschlußpunkte für Ein- und Ausgabemedien dienen. Diese sind dann das Thema der nächsten beiden, eng miteinander verknüpften Folgen unserer Einführung.

Ausblick

Teil 5, "Eingabemedien", wird sich vor allem mit Tastaturen beschäftigen. Noch ist kaum ein Computer ohne eines dieser speziellen "Peripherie-Geräte" denkbar, und das Thema ist umfangreicher, als Sie vielleicht denken. Daneben finden natürlich auch andere Eingabemedien Erwähnung. Das bekannteste unter ihnen ist sicherlich die sogenannte "Maus", die aus dem täglichen Umgang mit den PCs ebenfalls nicht mehr wegzudenken ist. Schließlich wollen wir dann noch über Träume sprechen, Träume von Entwicklern und Anwendern gleichermaßen, die darauf hinzielen, die Eingabe im EDV-Prozeß als "Unterhaltung mit dem Computer" zu gestalten. Dazu werden wir kurze Abstecher in die Forschungsgebiete "Spracherkennung" und "Künstliche Intelligenz" machen, in denen man sich Gedanken über die Umsetzung dieser Idee macht.

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 Heftmitte 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.

Fortsetzung von Seite 58

nächst mindestens immer so groß sein, daß der Drucker den Textbereich auch bedrucken kann. Dafür sorgt meist das Textverarbeitungsprogramm oder der Druckertreiber von selbst. Größere Ränder müssen Sie einstellen, wenn Seiten gelocht oder geheftet werden sollen. Dies ist vor allem bei Geschäftsbriefen und bei Zeitschriftenseiten der Fall.

Dabei müssen Sie bei Geschäftsbriefen den Lochrand natürlich immer links haben, während bei Zeitschriftenseiten der Heftrand abwechselnd links und rechts steht (auf geraden Seiten rechts, auf ungeraden links).

● Abstände

Die Abstände zwischen den Spalten sollten nicht unter drei Millimeter liegen, sonst sind sie als Spaltenränder/-abstände kaum auszumachen. Wollen Sie die Spalten zusätzlich mit einer Spaltentrennlinie voneinander abheben, muß natürlich der Abstand zwischen den Spalten etwas größer sein, da sonst die Trennlinie nicht hineinpaßt. Spaltenlinien können im Textmaker über die Blockgrafikzeichen angelegt werden. Die Abstände zwischen den Absätzen sind meist etwas größer als der normale Zeilenabstand. Ist der Zeilenabstand eins, sollte wenn möglich zwischen jeden Absatz eine Leerzeile eingeschoben werden. Nur wenn dies aus Platzgründen nicht möglich ist, kann man auch die erste Zeile eines jeden Absatzes um einen Tabulatorstop (Tabstop) einrücken. Verwenden Sie aber nicht vergrößerte Absatzabstände und Einrückung der ersten Zeile zusammen, das sieht unmöglich aus und bringt keinen Zusatznutzen. Überschriften werden noch etwas weiter vom Text abge-

"Times mit Serifen"

"Times mit Serifen"

"Times mit Serifen"

"Triumvirate ohne Serifen"

"Triumvirate ohne Serifen"

"Triumvirate ohne Serifen"

Abb. 1: Schriftproben mit und ohne Serifen in verschiedenen Punkthöhen

rückt, sonst sieht es so aus, als wäre der Text an die Überschrift geklemmt. In Büchern wird gar für ein neues Kapitel eine neue rechte Seite begonnen, weshalb bisweilen ganze Leerseiten als Abstände entstehen.

● Formatierarten

Wie der Text in die Spalten läuft, bestimmt man über die Formatierart. Die entsprechenden Befehle findet man im Textmaker im Layout-Menü, den Blocksatz unter Optionen. Die Formatierarten sind linksbündig, Blocksatz, rechtsbündig und zentriert.

Linksbündig

Linksbündig kennen Sie von Ihrer Schreibmaschine her. Am linken Rand fangen die Zeilen alle beim gleichen Anschlag an, die rechten Ränder fransen aus. Deswegen spricht man auch vom linksbündigen Flattersatz. Linksbündiger Flattersatz ist zur Auflockerung eines Textes angebracht. Wenn die Spalten sehr eng werden, kann eventuell sogar nur mit Flattersatz ein lesbarer Text gesetzt werden. Flattersatz können Sie in Briefen, Zeitschriften und als

Bildunterschrift benutzen. Steht der Bildtext neben dem Bild, und Sie benutzen linksbündigen Flattersatz, dann sollten Sie das Bild auch links neben den Text stellen. Linksbündig stehen oftmals auch die Überschriften in Zeitungen und Büchern. Linksbündig erreichen Sie im Textmaker, wenn im Optionen-Menü Blocksatz auf "Aus" geschaltet ist. Den Vorspann unseres Praxisbeispiels wollen wir linksbündig setzen.

Blocksatz

Blocksatz sieht professioneller aus, da hier auch der rechte Rand immer exakt auf dem gleichen Anschlag endet. Für Zeitungen, viele Zeitschriften und Bücher ist der Blocksatz ein Muß. Ganz nebenbei nutzt er auch in Verbindung mit der Silbentrennfunktion den vorhandenen Platz optimal aus. Für unser Praxisbeispiel wollen wir Blocksatz verwenden, also Blocksatz im Optionen-Menü einschalten und die Textabsätze mit CTRL-B formatieren.

Rechtsbündig

Rechtsbündig ist das Gegenteil vom linksbündigen Flattersatz, denn hier stehen die Zeilen in Reih und Glied auf der rechten Seite der Spalte und fransen am linken Rand aus. Rechtsbündig sollte eigentlich nur bei Bildzeilen verwendet werden, die links vom Bild stehen.

Zentriert

Eine Zeile ist zentriert, wenn der Abstand vom linken und rechten Rand zum Text gleich groß ist.

Zentriert werden Überschriften, normaler Text aber nie. Einzige Ausnahme sind besondere Schriftstücke wie Gedichte, Speisekarten, Einladungen.

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,-
* STARDRIVE 5,25" - SHUGART- (360 KB)	DM 199,-

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. Prospekt/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

Achtung XT-Besitzer!

Mit dem Intel-Inboard verwandeln Sie Ihren PC/XT und Kompatiblen (Hardwarevors. 8088-Prozessor) in einen 386er um. Die Steckkarte besitzt einen 32-Bit-Prozessor Intel 80386, 16 MHz getaktet. 1 MB RAM bestückt, max. bis 5 MB aufrüstbar, Sockel für Coprozessor vorh. **1399.00**

TCIPower - Softwarelösung zur Einrichtung von EMS auf der Festplatte, auch für XTs geeignet. Bis zu 32 MB EMS-Speicher sind möglich **275.00**

MINI-Netz-Werk zur blitzschnellen Datenübertragung zwischen XT/XT*XT/AT*AT mit direktem Zugriff auf die Speichermedien des Zielrechners (auch Platte). Ein Muß für Laptop-Besitzer und alle die Daten zwischen mehreren PCs transferieren **89.00**

Kompl. mit Satz Kabel (3 Null-Modem) u. Softw. **59.00**

MS-DOS-CP/M-Tool-Box - Utilities für den PC - Lesen, Schreiben u. Formatieren von über 200 CP/M-Form. **59.00**

FAX-Karte für PC XT/AT, Papierlos faxen, kompatibel zu allen Fernkopierern und PC-basier. Telefax-Systemen der Gruppe III - Menügesteuert, zeitversetztes Senden **1090.00**

MEGACAD - Konstruktions- u. Zeichenprogramm **298.00**

Grundversion mit Druckausgabe auf DIN-A4-Drucker **598.00**

Ausbaustufe I - Umf. Druck u. Plotprogramm bis DIN A0 **2280.00**

Ausbaustufe II - Kommunik. zu anderen CAD-Systemen, Schnittstelle zu NC-Systemen, Unterstützung hochaufl. Grafikarten **20.00**

Demo-Version mit vielen Funktionen

Unser weiteres Lieferprogramm: kompl. Rechnersysteme, Festplatten, Laufwerke/Zweitlaufwerke, Drucker, Farbbänder, Hardwarezubehör

Bitte kostenlose Liste anfordern.

Soft- u. Hardwarevers. U. Becker

Fasanenweg 2 - 6690 St. Wendel 8 - Tel: 0 68 56-5 04

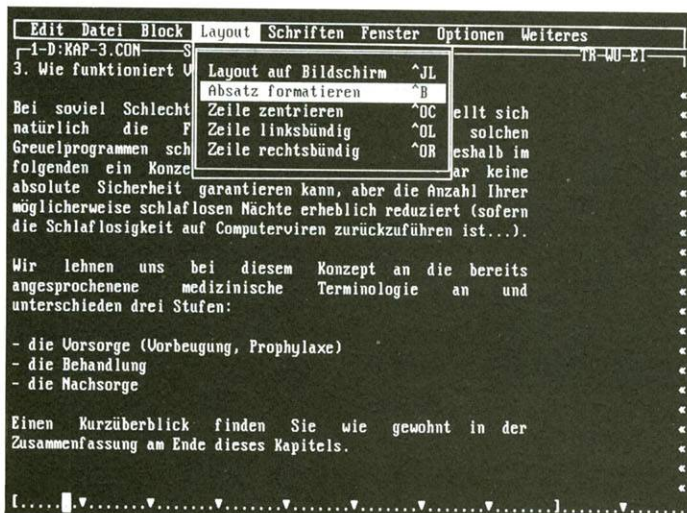


Bild 1: Ein Blick auf das Layout-Menü von Textmaker

Haben Sie mit der Formatierart das grobe Aussehen eines Textes bestimmt, so können Sie über die Wahl von Schriftart und Schriftgröße die Lesbarkeit eines Textes beeinflussen.

• Schriften

Schriften gibt es zahllose. Man teilt sie in Schriftfamilien und Schriftgruppen ein. Diese Einteilung ist auch in einer DIN-Vorschrift festgelegt. Ausländische Schriften wie Kyrrillisch, Grotesk-Schriften wie Fraktur und Schreibschriften wollen wir hier gar nicht erst in Betracht ziehen. Sie haben im allgemeinen in Drucksachen nichts zu suchen. (Ausnahmen bestätigen die Regel.)

Für den Laien unterscheiden sich die verschiedenen Druckschriften vor allem in einem Punkt oder besser Häkchen. Viele Schriften zeichnen sich dadurch aus, daß die Enden der Buchstaben durch kleine Häkchen verlängert werden. Diese Häkchen nennt man Serifen.

In den meisten Zeitungen, Zeitschriften und Büchern werden solche Serifenschriften verwendet, weil sie allgemein für besser lesbar gehalten werden. Die Häkchen verbinden nämlich optisch die einzelnen Buchstaben miteinander und führen so das Auge beim Lesen. Serifenlose Schriften – also solche ohne die oben beschriebenen Häkchen – machen einen recht technischen, modernen Eindruck. Man setzt sie gern für Überschriften, technische Dokumentationen, in Zeitschriften und zum Abheben einer Textpassage ein. So wird zuweilen in Computerbüchern eine von Ihnen verlangte Eingabe in einer serifenlosen Schrift gesetzt, um sie vom Fließtext in einer

(Serifen) und Helvetica sowie Futura (ohne Serifen). Die Schrift wählen Sie im Textmaker über den "Schriftart und Größe"-Dialog im Schriften-Menü. Entscheidend für die Lesbarkeit eines Textes ist auch die Größe der gewählten Schriften. Die Schriftgrößen werden in einem alten typografischen Maß, dem Punkt, gemessen, wobei ein Punkt etwa 0,3 Millimetern entspricht.

• Schriftarten

Die Schrift, die Sie von der Zeitung her kennen, ist etwa acht Punkt groß, während sich die Überschriften zwischen 24 und 36 Punkt bewegen, bei manchen Boulevardblättern reichen sie bis 72 Punkt. Wählen Sie für den normalen Text (Fließsatz) eine gut lesbare Schriftgröße, also zwischen acht und zehn Punkt. Achten Sie auf ein vernünftiges Verhältnis von Schriftgröße und Spaltenbreite. Die Schriftgröße sollte immer so gehalten sein, daß mehrere Worte in die Spalte passen. Für Überschriften können Sie je nach den Möglichkeiten Ihres Druckers eine größere Schrift wählen. Im Textmaker erreichen Sie die Schriftgröße über den Dialog "Schriftart und Größe" im Schriften-Menü.

Kleinere Schriften sollten Sie eigentlich nie verwenden, es sei denn, Sie wollen das berühmte Kleingedruckte zu Papier bringen. In unserem Beispiel wählen wir Zehnpunktschrift für den Text und eine 36 Punkt große Überschrift.

• Auszeichnungsart

Die Schrift kann zusätzlich noch mit den Attributen fett, kursiv, unterstrichen, hoch- und tiefgestellt ausgezeichnet werden. Gerne werden all

Serifenschrift abzusetzen. Welche Schrift Sie im Textmaker wählen können, hängt von den Möglichkeiten Ihres Druckers ab. Befragen Sie Ihr Druckerhandbuch nach unterschiedlichen Schriftarten. Eventuell kann man für Ihren Drucker auch Zusatzschriften kaufen. Gut lesbar sind in jedem Fall die Schriften Courier, Roman und Times Roman

diese Auszeichnungsarten kräftig und bunt durcheinander genutzt. Dabei zeichnet sich der wahre Typograf gerade bei der Textauszeichnung dadurch aus, daß er die Möglichkeiten sparsam einsetzt.

Fett

Fettdruck wird zur Hervorhebung wichtiger Textpassagen benutzt: Dazu gehören natürlich die Über- und Zwischenüberschriften, Artikelvorspanne, Kern- und Merksätze, Wiederholungen und Zusammenfassungen. Machen Sie aber nicht den Fehler, alles fett auszuzeichnen. In keinem Text sind so viele Dinge so wichtig. Außerdem verflacht die Wirkung des Fettdrucks, wenn jede Randbemerkung fett gesetzt wird.

Kursiv

Kursiv, also schräggestellt, wird streng typografisch gesehen nur eingesetzt, um Zitate, Ironie, Randbemerkungen und Hinweise kenntlich zu machen. Kursiv sollte daher sparsam eingesetzt werden, sonst erscheint Ihr gesamter Text als Randbemerkung.

Unterstrichen

Unterstrichen werden wichtige Textpassagen. Dabei wird typografisch richtig nur wortweise unterstrichen, wenngleich durchgezogenen Linien bei unterstrichenen Überschriften üblicher sind. Unterstreichen ist keine Ergänzung des Fettdrucks, sondern eine Alternative dazu (Ausnahme Überschriften). Im allgemeinen sieht Fettdruck aber besser aus als Unterstreichen.

Hoch- und tiefgestellt

Hoch- und tiefstellen sollte man mathematische, chemische und andere Formeln sowie die Hinweise auf Fuß- und Endnoten. Ansonsten haben diese Textattribute nichts in Ihren Texten zu suchen.

Kombinationen

Sehr häufig findet man Kombinationen der verschiedenen Auszeichnungsarten. Sie sind aber allesamt häßlich, doppelt gemoppelt oder widersprüchlich. Ein fatter Text braucht nicht noch unterstrichen zu werden, Unterstreichen eines kursiv gesetzten Zitates sieht grauenvoll aus, und ein fett gesetzter kursiver Hinweis ist typografisch widersprüchlich. Lassen Sie also die Finger davon. Wenn Sie mit den typografischen Mitteln Ihrer Textverarbeitung so umgehen, wie oben beschrieben, dann dürften Ihre Texte nicht nur inhaltlich, sondern auch typografisch stark sein.

hr ●

Uwe Chalas

TEXTpur – die Neue Eine neue Version der PCpur-Textverarbeitung

Erinnern Sie sich noch an die PCpur, Ausgabe Mai 1989? In diesem Heft stellten wir Ihnen eine in Turbo-BASIC verfaßte Textverarbeitung in Form eines Listings vor. Nun können wir Ihnen eine neue Version präsentieren.

Zwar präsentiert sich TEXTpur 2.0 nicht im neuem Kleid, alles sieht noch so aus und läßt sich so bedienen wie vorher, aber die Anzahl der gleichzeitig im Speicher festgehaltenen Zei-

len konnte von zirka 500 auf "sage und schreibe" 3500 Zeilen erweitert werden – also eine Steigerung um 700 Prozent. Erreicht haben wir dies, indem das Programm natürlich leicht verändert wurde, um es dann nicht mit Turbo-BASIC, sondern mit dem neuen Turbo-BASIC-Nachfolger Power BASIC zu übersetzen (compilieren). Mit Turbo-BASIC ist es nicht möglich, mehr als 64

kByte Strings (Zeichenketten) zu speichern – daher auch die Begrenzung in TEXTpur 1.0. Der Power-BASIC-Compiler hat diese Beschränkung nicht mehr – hier kann auf Wunsch fast der komplette Rechner-Speicher für die Speicherung von Zeichenketten (Texten) herangezogen werden.

TEXTpur 2.0 ist vollkommen menü-gesteuert. Daher kann eine eingehende Erläuterung eigentlich entfallen. Trotzdem finden Sie in den Kästen noch einmal eine grobe Übersicht aller in TEXTpur 2.0 möglichen Funktionen.

Eine komplette Dokumentation finden Sie in der PCpur 5/89, Seite 48.

PCpur-Hinweis

Die neue Version von TEXTpur mit einer Speicherkapazität von 3500 Zeilen befindet sich auf der PCpur DATABOX 8/90. Dort finden Sie den Quelltext und das direkt aus der DOS-Ebene startbare EXE-Programm.

Einfügen und Löschen

Einfügen ein/aus	INSERT
Zeile einfügen	CTRL-M
Zeile löschen	CTRL-Y
Zeichen unter Cursor löschen	DEL
Zeichen links vom Cursor löschen	BACKSPACE

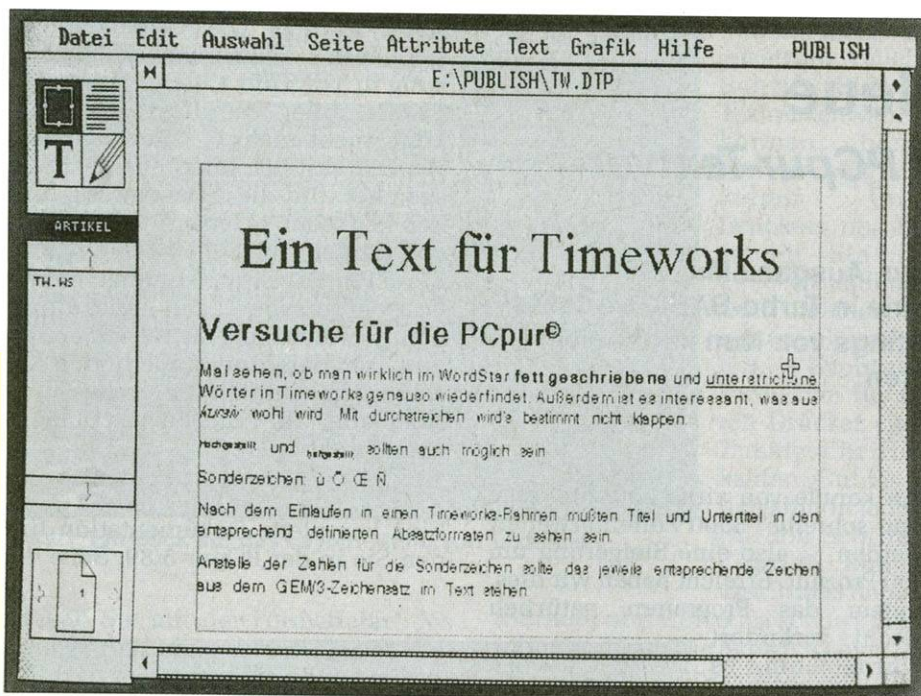
Zusammenfassung der Befehle und Funktionen von TEXTpur

Bewegungen des Cursors

Zeichen nach links	CurLeft
Zeichen nach rechts	CurRight
Wort nach links	CTRL-CurLeft
Wort nach rechts	CTRL-CurRight
Zeile nach oben	CurUp
Zeile nach unten	CurDn
Seite nach oben	PgUp
Seite nach unten	PgDn
Textbeginn	CTRL-PgUp
Textende	CTRL-PgDn
linken Bildschirmrand	POS1 (HOME)
rechten Bildschirmrand	END
oberen Bildschirmrand	CTRL-POS1
unteren Bildschirmrand	CTRL-END
Tabulatorsprung rechts	TAB
Tabulatorsprung links	SHIFT-TAB

Folgende Funktionen sind auch vom Menü aus aufzurufen

Suchen	CTRL-K-F
Weiteres Suchen	CTRL-L
Laden	CTRL-K-L
Speichern	CTRL-K-S
Text löschen	CTRL-K-X
Inhaltsverzeichnis (wechseln)	CTRL-K-D
Laufwerk wechseln	CTRL-K-W
Drucken	CTRL-K-P
Shell => MS-DOS-Ebene	CTRL-K-M
Editormodus wechseln	CTRL-K-E
Editor verlassen	CTRL-K-Q
Menü einschalten	ESC
Menü verlassen	ESC



Johannes Wiele

Texte für Timeworks

Wie DTP und Textverarbeitung zusammenarbeiten

Timeworks dient dazu, aus Texten und Grafiken ansprechende Dokumente zu erstellen. Was bei der Übernahme von Texten alles zu beachten ist, führen wir Ihnen im Detail vor.

Kennen Sie das? – Da haben Sie in der Textverarbeitung einen wunderschönen Text geschrieben und mit Hervorhebungen und Überschriften gegliedert – aber sobald Sie dieses Meisterwerk von Timeworks einlesen lassen, verschwinden alle Gestaltungselemente. Oder Ihr DTP-Programm weigert sich sogar, Ihren Beitrag überhaupt aufzunehmen. Wir möchten Ihnen erklären, wie Sie die Klippe "fremde Texte für Timeworks" umschiffen können.

Mit ASCII-Text kommt Timeworks in jedem Fall zurecht

Fast jede Textverarbeitung speichert Sonderzeichen und Gestaltungselemente (fett, kursiv...) anders, da sich hierfür nie eine Norm völlig durchsetzen konnte. So etwas gibt es in Form des "ASCII"-Standards nur für die Ebene der Zeichen ohne jegliche Zusatzinformation.

Somit stehen für Timeworks drei Wege offen, Texte aus fremden Programmen zu übernehmen:

- Erste Möglichkeit: Es wird darauf verzichtet, mehr als den bloßen Text zu übergeben. Alle Gestaltungselemente werden innerhalb des DTP-Programms gesetzt, die Textverarbeitung dient nur zur Texterfassung und -verwaltung sowie zur Rechtschreib- und Stilkorrektur.

- Zweite Möglichkeit: Timeworks lernt die Speichernormen der Textverarbeitungsprogramme. Dies geht aber nicht mit jeder Textverarbeitung, die sich auf dem Markt befindet – dazu gibt es einfach zu viele.

- Dritte Möglichkeit: Timeworks setzt selbst die Normen und gibt Steuerzeichen vor, die dann in jedem Textverarbeitungsprogramm eingefügt werden können. Diese Zeichen aber dürfen weder denen eines Textverarbeitungsprogramms gleichen noch sollten sie zufällig in Texten vorkommen können.

Timeworks nun geht – man sollte es kaum glauben – alle drei Wege. Wenden wir uns zunächst einmal der Verwendung von ASCII-Texten zu, die die Zusammenarbeit wohl jeder Textverarbeitung mit dem Seitengestaltungsprogramm sichert.

Vor der Übergabe eines Textes an Timeworks müssen Sie in diesem Falle herausfinden, wie Sie Ihre Textverarbeitung dazu überreden können, Texte auch wirklich im ASCII-Standardformat auf der Diskette abzuliegen.

Prüfen Sie, ob Timeworks Ihre Textverarbeitung "kennt"

Mit etwas Glück finden Sie einen derartigen Befehl im Handbuch oder in einem eventuell vorhandenen "Datei"-Menü. Fehlt dergleichen, bleibt vielleicht die Möglichkeit, in eine Datei zu "drucken" – auch so lässt sich manchmal ASCII-Text erzeugen, sofern Sie bewusst das Einfügen von Gestaltungselementen vermeiden.

Des weiteren sollten Sie beachten:

- Timeworks bekommt eventuell Probleme mit seltenen Zeichen (Dollar, Pfund, Paragraph, Apostroph, Akzentzeichen...) – prüfen Sie den eingelesenen Text also noch einmal gründlich!

- Gesetzte Trennstriche lässt Timeworks dort, wo sie stehen – auch wenn das getrennte Wort mitten in eine Zeile rutscht. Vermeiden Sie also Trennungen beim Anfertigen des Textes, und schalten Sie entsprechende Automaten aus!

- Jegliche Textformatierung, wie etwa Blocksatz, ist vor der Übergabe unnütz – Timeworks zieht mehrere Leerzeichen zu einem einzigen zusammen, um die Satzaufgaben in eigener Regie durchführen zu können.

- Verwenden Sie in der Textverarbeitung den Zeilenabstand "eins", und tippen Sie am Ende eines Abschnittes zweimal RETURN – sonst erkennt Timeworks die Abschnittsenden nicht richtig.

- Tabulatoren sind ein Problem für sich – bitte lesen Sie sich dazu unseren Beitrag in PCpur 4/90, Seite 38 durch.

ASCII-Text wird zugeladen, wenn Sie im entsprechenden Timeworks-Menü vorher ausdrücklich dieses Format angegeben haben. Weigert sich Timeworks, so erzeugt Ihre Textverarbeitung vielleicht gar keinen reinen ASCII-Text. Sie können das teilweise überprüfen, indem Sie sich die entsprechende Datei einmal mit

“TYPE“ ansehen – nur dann, wenn hier keine wirren unbekannten Zeichen auftauchen und der Rechner nicht hin und wieder “pfeift“, ist alles in Ordnung (vergleiche Abbildung 1).

Fragen Sie notfalls einmal beim Programmanbieter, ob er ein Umwandlungsprogramm für Ihre Textverarbeitung zur Verfügung hat, oder durchforsten Sie die Listen der Public-Domain-Händler.

Für die Nachbesserung eingelesener ASCII-Texte stehen eine Reihe von Timeworks-Funktionen bereit, die Sie im Hilfe-Menü beschrieben finden. Dort können Sie unter anderem erfahren, wie feste Trennstriche und Leerzeichen gesetzt werden können. Die nächste Möglichkeit beim Text-Import nach Timeworks ist, daß Sie eine derjenigen Textverarbeitungen besitzen, die im “Text-zuladen-Menü“ beim Namen genannt werden: 1st Word Plus, WordPerfect, Word Writer PC, Wordstar, Quintet, MS Word 4, Beyond Words. Am besten bedient werden die Besitzer des erstgenannten Programms – es kommt nämlich vom gleichen Hersteller, der auch Timeworks zum Leben erweckt hat, und läuft ebenfalls unter GEM. Mit Ausnahme von Tabulatoren wird Text hier mit allen Attributen übernommen.

Sogar bei Fußnoten ist höchstens eine Lagekorrektur fällig, und nicht einmal automatisch gesetzte Trennstriche stören. Beim “Word Writer PC“ werden Fettdruck und Unterstreichen übernommen – wenn sie mit Funktionstasten festgelegt wurden.

Zu “Wordstar“ gibt das Timeworks-Handbuch an, Fettschrift, Unterstreichen, hoch- und tiefgestellte Schrift würden übernommen – mehr jedoch nicht.

Timeworks 1.20 aber liest auch Wordstar-Dateien der neuesten Versionen 5.0 und 5.5 – und hier hat sich gezeigt, daß ganz stillschweigend auch kursiver Druck richtig erkannt wurde. Wenn Sie also eine Textverarbeitung benutzen, die Timeworks persönlich “kennt“, so sollten Sie unbedingt einmal testen, was Timeworks mit den Gestaltungselementen Ihrer Texte wirklich anstellt. Ein Tip noch: Zu vielen Textverarbeitungen gibt es Zusatzprogramme oder eingebaute Routinen, die die Konvertierung der Texte in Formate anderer Programme oder in die Standards älterer Versionen erlauben. Auch hiermit könnten Sie Erfolg haben!

Die letzte Variante der gesteuerten Textübertragung, die allerdings erst ab Timeworks 1.20 besteht, ist nun die, Steuerzeichen für das DTP-Programm ausdrücklich in eine beliebige Textverarbeitung einzugeben. Das funktioniert auch mit ASCII-Dateien. Erreichen läßt sich damit zwar nicht die Zuordnung von Attributen zu einzelnen Wörtern oder Sätzen, wohl aber die Gestaltung ganzer Abschnitte.

Timeworks 1.20 läßt sich von der Textverarbeitung aus steuern

Sie schreiben einfach unmittelbar vor einen Abschnitt in spitzen Klammern den Namen des Absatzformats, das er später im Timeworks-Dokument haben soll, etwa: <TITEL>. Lediglich das Absatzformat “TEXT“ soll nicht gesetzt werden – Timeworks nimmt es überall dort an, wo es vor einem Absatz keine Layout-Anweisung findet. Selbstverständlich dürfen Sie auch die Namen selbst erstellter Absatz-

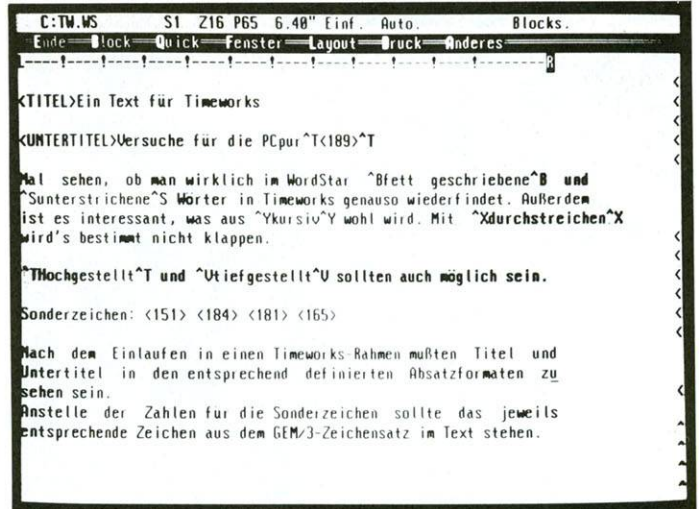


Bild 1: So sieht der Text für unseren Aufmacher in Wordstar 5.0 aus

formate einsetzen. Jeder Absatzstil gilt, bis Timeworks im Text ein “RETURN“ entdeckt.

Findet Timeworks zwischen spitzen Klammern am Absatzanfang einen Namen, der noch nicht an einen Absatzstil vergeben ist, reserviert es diesen beim Einlesen des Textes immerhin schon für eine spätere Definition – und läßt ihm vorläufig die gleichen Merkmale, die das Standardformat “TEXT“ besitzt.

So könnten Sie etwa während der Erfassung des Textes bestimmten Abschnitten schon vorab ein besonderes Absatzformat zukommen lassen, über dessen genaues Aussehen Sie sich erst klarzuwerden brauchen, wenn Sie die Layout-Sitzung mit Timeworks beginnen.

Steht an beliebiger Stelle zwischen zwei spitzen Klammern eine Zahl, so interpretiert sie Timeworks als Nummer eines GEM-3-Zeichens.

Größtenteils entspricht der GEM-Zeichensatz dem IBM-Zeichensatz, nur fehlen die Blockgrafik-Zeichen, und die Zeichen 155/156 sowie 176 bis 191 sind mit fremdsprachlichen oder “geschäftlichen“ Zeichen belegt (189: Copyright, 190: rechtlich geschützt, 191: TM = Trademark).

Außerdem gibt es noch “< >“, den Unterstrich, der ein festes, etwa zwei Wörter aneinander bindendes Leerzeichen setzt, und “< >“, den Bindestrich, der zwischen spitzen Klammern vor einem Wort plziert dessen Trennung in Timeworks ganz unterbindet. Innerhalb eines Wortes gibt er als “weicher“ Trennstrich dessen mögliche Trennungsstelle vor – falls Timeworks bei der automatischen Trennung einmal versagen sollte.

```
Neuer Befehl: >cd ws5

Aktuelles Verzeichnis = C:\WS5
Neuer Befehl: >type tw.ws
*) PLQ500

) <<TITEL>Ein Text für Timeworks

<UNTERTITEL>Versuche für die PCpur<189>

Mal ásehen, áob man wirklich im WordStar áfett ágeschriebene^B áund ^
hene!! Wö-rter in Timeworks genauso wiederfindet. Au-á-erdem ^
, was aus ákursiv^Y wohl wird. Mit ádurchstreichen^X
en.
wird's bestímt nicht klapp
en.

^Hochgestellt^T und ^tiefgestellt^U sollten auch mö-glich sein.

Sonderzeichen: <151> <184> <181> <165>
```

Abbildung 1: Mit “TYPE“ läßt sich der Wordstar-Text nicht vernünftig ausgeben

Holger Lakies

ConText-Kniffe

Vordrucke erleichtern den Schriftverkehr

Den wahren Wert von Software macht nicht allein der Leistungsumfang aus. Erst die Umsetzung der Ideen des Anwenders bringt die Fähigkeiten eines Programms und natürlich auch seines Benutzers ans Licht. ConText Pro bietet viele Möglichkeiten zur Erleichterung der täglichen Schreibarbeit, wie etwa den Umgang mit Kopf- und Fußnoten.

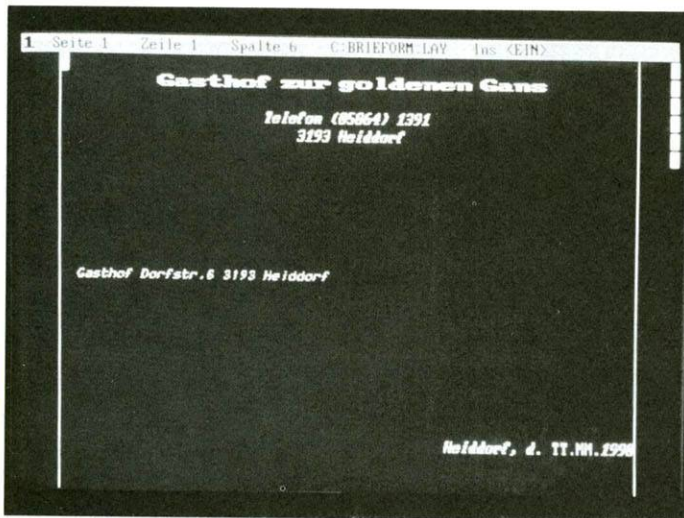


Bild 1: Die verschiedenen Schriftarten werden von ConText am Bildschirm angezeigt

Für wissenschaftliche Arbeiten oder längere Manuskripte gehört es zu den Selbstverständlichkeiten, eine Kopfzeile mit Kapitelhinweisen und eine Fußzeile mit der aktuellen Seitenzahl auszuweisen. Aber auch für den alltäglichen Schriftverkehr kann der Umgang mit diesen speziellen Einstellungsmöglichkeiten einigen Komfort bieten. Gestalten Sie mit unserer Anleitung eigene Briefbögen, die auf jeder Seite persönliche Hinweise und die aktuelle Seitenzahl enthalten.

Sie brauchen diese Vorlage nur einmal anzufertigen, um sie später beliebig oft verwenden zu können. Die Einstellungen unserer Vorlage gelten für das DIN-A4-Format, bei anderen Seitengrößen müssen Sie eventuell etwas mit den Einstellungen der Blattlänge experimentieren.

● Layoutbeschreibung

Die Seitengestaltung ist so angelegt, daß zwischen dem eigentlichen Brieftext und den Textinhalten der Kopf- und Fußzeilen noch einige Leerzeilen sind, um beim Lesen auch bei vollgeschriebenen Briefbögen die periodischen Zeilen nicht mit dem Text zu verbinden. Eine Absetzung der Standardinhalte des Briefbogens ergibt sich durch die spezielle Einstellung der Schriftart. Zusätzlich enthält die erste Seite noch ein Adressfeld, eine Datumsangabe, die durch das aktuelle Datum ergänzt wird, und den Anfang einer Briefanrede. Diese Elemente des Briefbogens dürfen allerdings nicht als Kopfzeilen formatiert werden, da

sie nur auf der ersten Seite erscheinen sollen.

● Arbeitsschritte

ConText Pro bietet verschiedene Einstellungsmöglichkeiten über Menüs oder Tastenkombinationen. Verwenden Sie einfach die Methode, mit der Sie am liebsten arbeiten, wenn Ihnen unsere Vorgabe nicht so sehr zusagt. Lediglich die Reihenfolge Installationsänderung, Layouteinstellung, Kopfzeile erstellen, Fußzeile erstellen und Texteingabe sollten Sie zur ökonomischen Arbeitsabfolge einhalten.

Bei der Beschreibung von Texteingaben gehen wir immer davon aus, daß der Cursor zunächst in der ersten Zeile oben links steht. Bei der Angabe von Zeilennummern ist immer die jeweilige Ziffer in der oberen Statuszeile gemeint.

● Voreinstellungen

Nachdem Sie ConText Pro gestartet haben, rufen Sie mit der ESC-Taste die Menüzeile auf und wählen aus dem Drucken-Menü die Option "Install ändern". In der Installationsanzeige betätigen Sie die PgDn-Taste viermal, bis das Fenster zur Einstellung der Papiergröße erscheint. Die Voreinstellung ist hier auf 10,5 Zoll festgelegt. Der optimale Wert für das DIN-A4-Format lag für unseren Zweck bei 11,1 Zoll. Wenn die Option "Einzelblatt" im Drucken-Menü nicht aktiviert ist, arbeitet das Programm mit der eingestellten Papierlänge für Endlospapier. Verwenden Sie diesen Wert zunächst auch, denn

Änderungen können Sie später immer noch vornehmen.

Wenn Sie mit der ESC-Taste und der Menüoption zum Beenden des Installationsprogramms wieder zum Arbeitsbildschirm zurückkehren, fragt das Programm, ob die Änderungen übernommen werden sollen, was wir selbstverständlich durch Eingabe von "J" bestätigen. Diese Prozedur müssen Sie übrigens zu Beginn jedes neuen Starts von ConText Pro für das betreffende Layout durchlaufen, da nach dem Start immer die Voreinstellung von 10,5 Zoll gilt.

Als nächstes rufen Sie die Option "Zeilen pro Seite" aus dem Layout-Menü auf. Die Voreinstellungen von 72 Zeilen pro Seite und 6 Zeilen für die Kopfzeile bleiben unverändert, während der Wert für die Fußzeile auf 4 geändert wird. Damit sind die Vorarbeiten bereits abgeschlossen.

● Briefkopf anlegen

Damit Ihr Name oder die Firmenbezeichnung auch besonders augenfällig ist, benutzen Sie für diese Eingabe eine größere Schrift. Wählen Sie im Schrift-Menü die Einstellungen "fett" und "breit". Bei der anschließenden Texteingabe sollte zuerst eine Leerzeile für eine größere Distanz der Textzeile zum oberen Papierrand sorgen.

Es folgt dann die Texteingabe der ersten Zeile, also in unserem Beispiel "Gasthof Zur Goldenen Gans", für die Sie natürlich Ihre eigenen Eintragungen wählen. Durch die WYSIWYG-Darstellung (der Text wird auf dem Bildschirm so dargestellt, wie

er später gedruckt wird) von ConText Pro können Sie die breitgestellte Schriftform direkt auf dem Monitor sehen. Als nächstes ist eine Leerzeile sinnvoll, um einen nicht zu knappen Zeilendurchschuß – das ist der Leerraum zwischen den Zeilen – zu erhalten.

Für eine Veränderung der Schriftart wie in unserem Beispiel stellen Sie nun im Schrift-Menü "kursiv" ein, wobei "breit" durch nochmaliges Anklicken gelöscht wird. Es folgen die beiden nächsten Texteingaben, in unserem Fall also Telefonnummer und Ortsangabe. Eine mögliche Variante wäre hier zum Beispiel die alleinige Eingabe der Telefonnummer in der gleichen Breitschrift wie bei der ersten Zeile.

Die Texteingabe für die Kopfzeile ist damit abgeschlossen, so daß jetzt die Formatierung erfolgen kann. Zunächst wird der Cursor nacheinander in die drei Textzeilen gestellt und der jeweilige Zeilentext durch die Option "Zeile zentrieren" aus dem Format-Menü zur Seitenmitte ausgerichtet. Der Cursor wird dann in die oberste Zeile, die wir als Leerzeile eingegeben haben, positioniert und die Funktionstaste <F7> zur Markierung des Blockanfangs betätigt.

Anschließend positionieren Sie den Cursor unter der letzten Textzeile und drücken die F8-Taste zur Festlegung des Blockendes. Die Blockmarkierung der künftigen Kopfzeilen ist an den Quadraten neben dem rechten Seitenrand zu erkennen. Nachdem anschließend im Layout-Menü die Option "Block als Kopfzeilen" mit der Eingabetaste bestätigt wurde, verschwindet der markierte Textblock und ist damit für den Kopfbereich des Briefbogens festgelegt.

● Fußtext erstellen

Die Formatierung der Fußzeilen erfolgt auf die gleiche Weise wie bei der Gestaltung des Kopfbereiches. Hier beginnen wir mit zwei Leerzeilen als Freiraum zwischen dem späteren Brieftext und dem Text der Fußzeilen. Die Schrifteinstellung "fett" und "kursiv" wird dabei nicht verändert. In der dritten Zeile sorgt die Texteingabe "Seite #" durch das Doppelkreuz für eine automatische fortlaufende Numerierung der Briefseiten.

Falls Sie hier keinen Text eingeben möchten, sollte die Seitenzahl in der vierten Zeile stehen. Genau wie beim Kopftext wird jetzt der Fußtext übernommen, indem der Cursor zu-

nächst in der ersten Zeile zur Markierung des Blockanfangs mit <F7> steht und dann in die vierte Zeile zur Markierung des Blockendes mit <F8> bewegt wird. Die Textübernahme in den Fußbereich erfolgt durch die Option "Block als Fußzeilen" aus dem Layout-Menü.

Falls Sie bisher noch keine Datensicherung vorgenommen haben, ist jetzt der geeignete Zeitpunkt, die bisherige Arbeit über das Datei-Menü zu sichern. Wir haben als Dateibezeichnung "BRIEFFORM.LAY" gewählt, um die Formulardatei von den späteren Brieftexten besser zu unterscheiden.

● Adreßfeld mit Datumszeile

Die Vorgabe eines festen Adreßfeldes ist besonders sinnvoll, wenn Sie Briefumschläge mit einem Adreßfenster verwenden. Die entsprechenden Eingaben erfolgen im Textmodus, damit sie nur auf der ersten Seite erscheinen.

PCpur-Hinweis

Wichtig!

Die Vorlagendatei muß im "Layoutformat" abgespeichert werden, sonst sind die Kopf- und Fußzeilen später verloren. Dazu wechseln Sie zunächst in das Dateimenü. Den Punkt "Layoutformat" finden Sie dort als drittletzten.

Stellen Sie die Schriftart im Schrift-Menü auf "kursiv" und "hochgestellt" ein, und bewegen Sie den Cursor in Zeile 7, um die Absenderangabe zu machen. Die Datumszeile schreiben Sie in Zeile 16 mit der Ortsangabe und der Vorgabe TT. MM., die später mit dem aktuellen Datum überschrieben wird.

Als Schriftart sollte hier für die Ortsbezeichnung "kursiv" eingestellt

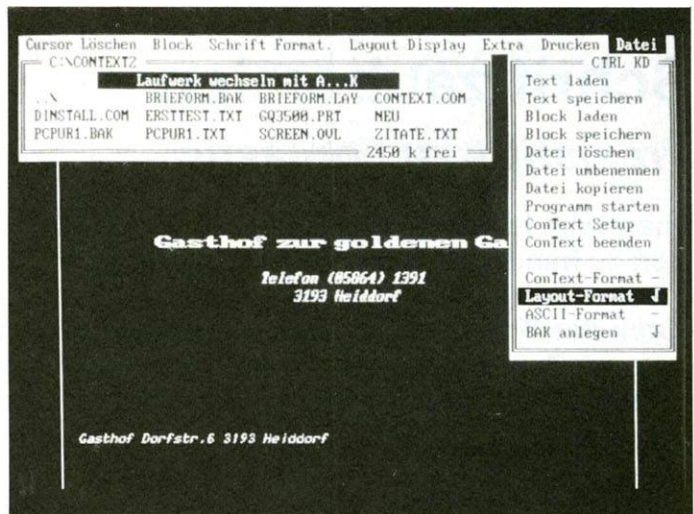


Bild 2: Das Abspeichern der Vorlage muß unbedingt im Layoutformat erfolgen

sein. Nach der Cursorpositionierung am Anfang dieser Zeile wird sie mit der Leertaste bis kurz vor den rechten Seitenrand verschoben.

Zur Eingabe der Briefanrede in Zeile 22 sollte die Schriftart "normal" eingestellt sein.

● Sichern und Verändern

Nach einer Datensicherung unter der bereits genannten Bezeichnung "BRIEFFORM.LAY" können Sie jetzt in einem Probeausdruck Ihr Arbeitsergebnis begutachten. Nachträgliche Änderungen sind zu jeder Zeit möglich. Hier sollten Sie Ihrer Fantasie freien Lauf lassen. So kann es etwa sinnvoll sein, mehrere Briefformulare mit verschiedenen Standardtexten anzulegen.

Eine andere Möglichkeit ist das Speichern und spätere Laden dieser Textbausteine als Textblock. ConText Pro bietet hierzu verschiedene Möglichkeiten an.

Denken Sie auf jeden Fall daran, alle Briefe, die Sie mit Layoutformularen schreiben, unter einem anderen Namen abzuspeichern, damit die Vorlage nicht überschrieben wird. Wenn bei der Datensicherung im Datei-Menü die Option "ConText-Format" aktiviert ist, wird nur der Text, ohne Kopf- und Fußzeilen abgespeichert. Falls der komplette Briefinhalt mit Layout gesichert werden soll, muß die Option "Layout-Format" aktiviert sein.

Nach diesen Erfahrungen bei der Arbeit mit Kopf- und Fußzeilen werden Sie sicher selbst eigene Ideen bei der Gestaltung des Seitenlayouts umsetzen können.

pm ●

Jörg Rensmann

Schriftzaubereien Praxistips zu Fontastic

Shareware ist für den Anwender nicht gerade die am einfachsten zu handhabende Software. Dies mag an dem relativ schwierigen "Einstieg" in Shareware-Programme liegen, der durch das Fehlen einer gedruckten Anleitung noch komplizierter wird. Zum Shareware-Programm Fontastic wollen wir Ihnen deshalb im folgenden einige Tips zur Bedienung und Handhabung geben.

Fontastic ist zwar kein echtes DTP-Programm, es ermöglicht aber die Verwendung von verschiedenen Schriftarten und ist in dieser Hinsicht der einfachen Textverarbeitung einen Schritt voraus. Auf den DTP-Anspruch muß Fontastic aber verzichten, da es keine Grafiken und Bilder einbinden kann. Auch wird der Text nicht so, wie er ausgedruckt wird, auf dem Bildschirm angezeigt (WYSIWYG).

Die Anleitung zum Programm ist im Fontastic-Format verfaßt worden. Sie dient deshalb gleichzeitig als Beispiel für die Anwendungsmöglichkeiten des Programms. Das bringt aber den Nachteil mit sich, daß sie mit dem Fontastic-Programm IHS-PRINT ausgedruckt werden muß – und dies ist ohne die Anleitung nicht gerade einfach zu bewerkstelligen. Denn um auf dem Bildschirm beim Aufruf von IHS-PRINT überhaupt etwas sehen zu können, muß das Programm erst mit dem ebenfalls auf der ersten Diskette befindlichen Setup-Programm auf die verwendete

Hardwarekonfiguration eingestellt werden.

Hierzu gehören zum einen die verwendete Grafikkarte (das Programm erwartet standardmäßig eine Farbgrafikkarte) und zum anderen der verwendete Drucker. Als Besitzer einer Herculeskarte dürfen Sie sich also nicht wundern, wenn beim Aufruf von IHS-PRINT der Bildschirm erst einmal leer bleibt.

Mit IHSFONT können Sie eigene Zeichensätze entwerfen

Nach der erfolgreichen Einstellung des Programms auf die Hardware kann es ohne Probleme gestartet werden. Zunächst aber sollten Sie die Datei READ.ME! mit dem DOS-Befehl

`COPY READ.ME! PRN <ENTER>`

auf Ihrem Drucker ausgeben lassen. Diese Datei enthält Informationen darüber, wie die einzelnen Textdateien der Anleitung in der richtigen Reihenfolge auf dem Drucker ausgegeben werden müssen.

Anschließend können Sie die hier angegebenen Dateien mit dem Programm IHS-PRINT ausdrucken. Dazu müssen Sie in der obersten Menüzelle den Dateinamen mit der Endung angeben. Die Einstellungen in den darunterliegenden Zeilen beziehen sich auf die Blattlänge, die Anzahl der zu druckenden

Zeilen pro Zoll und einige weitere Funktionen.

Der Ausdruck des Handbuches nimmt einige Zeit und auch Papier in Anspruch. Die Ausgabe erfolgt aus dem Grunde so langsam, weil Fontastic den gesamten Text im Grafikmodus des Druckers ausgibt. Fontastic muß den Text also zunächst für den Drucker in das Grafikformat übersetzen und kann ihn dann erst ausgeben.

Die durch den Grafikmodus möglichen Schriftvarianten und vor allem Schriftarten sind hingegen nicht mehr vergleichbar mit dem normalen Textmodus des Druckers. Dies wird Ihnen bereits beim Ausdrucken der Anleitung auffallen. Die Vielfalt der Schriftarten ist lediglich an Ihre Fantasie – und Ihren Arbeitseinsatz gebunden, da zu Fontastic auch zwei Programme gehören, die es ermöglichen, neue Fontastic-Schriftarten zu entwerfen. Diese Schriften können dann von dem Ausgabeprogramm verwendet werden.

Zunächst aber wollen wir bei dem eigentlichen Druckprogramm IHS-PRINT bleiben. Es benötigt einen reinen ASCII-Text, wie er mit jeder Textverarbeitung erstellt werden kann. Sie können beispielsweise einen Texteditor wie den ASCII-Tiger aus der PCpur-Softwarereihe für diese Aufgabe verwenden.

Fontastic druckt im Grafikmodus

In dem ASCII-Text können Sie nun durch verschiedene Befehle entsprechende Funktionen von Fontastic aufrufen und so Ihren Text mit verschiedenen Schriftarten und Zeichensätzen gestalten. Der Befehl besitzt dabei immer die gleiche Zusammensetzung. Zunächst muß er mit einem Doppelpunkt beginnen. Anschließend folgt eine zulässige Befehlsabkürzung. Alle Fontastic-Befehle sind im zweiten Kapitel des Handbuches übersichtlich dargestellt. Falls Sie, vor allem was Fachwörter betrifft, beim Englischen nicht so fest im Sattel sitzen, so reicht es, wenn Sie sich den Beispieltexat am Ende jeder Beschreibung betrachten. Dort sind die "Auswirkungen" der beschriebenen Funktionen direkt zu sehen. Falls bei einem Beispiel keine Ausgabe auf dem Papier erfolgt, so steht die beschriebene Funktion auf Ihrem Drucker nicht zur Verfügung. Bei der Verwendung der Befehle ist darauf

Bild 1: Alle benötigten Druckparameter können im Hauptmenü eingestellt werden

zu achten, daß in jeder Zeile nur ein Befehl stehen darf. Auch der Text darf nicht in derselben Zeile wie ein Befehl anfangen, sondern muß in einer neuen Zeile beginnen. Auf diese Weise ist es aber nicht möglich, einzelne Wörter oder Passagen aus dem Satz herauszuheben. Um dies trotzdem zu erreichen, stehen die sogenannten Befehlskürzel zur Verfügung. Auf diese besondere Befehls-eingabe wollen wir hier kurz eingehen. Der Befehl, mit dem die Befehlskürzel aktiviert werden, lautet `“:ccon“`.

Die dann zur Verfügung stehenden Befehlskürzel sind Zeichen, durch die ein Schriftstil für ein von zwei Zeichen umschlossenes Wort aktiviert wird. Die Befehlskürzel mit den entsprechenden Funktionen können Sie der Tabelle entnehmen. Durch den Befehl `“:ccoff“` werden die Befehlskürzel wieder abgeschaltet.

Bei der Verwendung der bereits mitgelieferten Schriftarten sollten Sie daran denken, daß diese die deutschen Umlaute nicht unterstützen. Anstelle der Umlaute wird ein anderes Zeichen ausgedruckt oder ein Zeichen frei gelassen. Beheben können Sie diesen Fehler, indem Sie mit dem mitgelieferten Programm IHSFONT die Zeichensätze für die entsprechenden ASCII-Codes mit den deutschen Umlauten erweitern.

Fontastic-Befehlskürzel

(Die Optionen werden mit dem Befehl `“:ccon“` aktiviert und mit `“:ccoff“` wieder abgeschaltet.)

Kürzel	ASCII-Code	Bedeutung
*	42	Fettdruck
!	33	Kursivdruck
—	95	Unterstreichen
%	37	Kleindruck
=	61	Doppelter Zeilenanschlag
#	35	Doppelte Zeichengröße
↑	94	Hochstellung
~	126	Tiefstellung
@n	64	Auswahl einer anderen Schriftart (n=0, 1 oder 2)

Ein hervorzuhebendes Wort oder ein hervorzuhebender Satzbereich muß von zwei Steuerzeichen umschlossen werden. Das erste Steuerzeichen aktiviert die Funktion, das zweite schaltet sie wieder ab.

Nach dem Starten von IHSFONT geben Sie einfach den Dateinamen des zu bearbeitenden Zeichensatzes ein. Mit `<F8>` können Sie sich dazu ein Inhaltsverzeichnis anzeigen lassen. Mit `<F1>` gelangen Sie in die Option, in der Sie den geladenen Zeichensatz dann bearbeiten können. Wählen Sie ein entsprechendes ASCII-Zeichen aus, und geben Sie danach in der Bildschirmmaske für die zu setzenden Punkte ein Pluszeichen (+) ein.

Auch innerhalb einer Zeile kann die Schriftart gewechselt werden

Das entworfene Zeichen können Sie zur Probe auf dem Drucker ausgeben lassen. IHSFONT eignet sich aber nicht nur zum Erweitern der mitgelieferten Zeichensätze, sondern kann auch zum Erstellen kompletter neuer Zeichensätze genutzt werden. Dazu müssen Sie zunächst eine Datei mit dem gewünschten Zeichensatznamen auf dem Datenträger einrichten. Diese Datei können Sie am einfachsten mit dem dritten Fontastic-Programm IHSUTIL erstellen. IHSUTIL ist ein Programm, das das Bearbeiten von bereits vorhandenen Zeichensätzen ermöglicht. Auch das Erstellen von Proportionalschriften ist mit IHSUTIL kein Problem. Proportionalschriften sind Schriftarten, bei denen der Abstand zwischen zwei Buchstaben variabel ist. Ein `“i“` benötigt folglich auf dem Papier weniger Platz, als ein `“m“`. Proportionalschriften sehen im Endeffekt auf dem Papier auch besser aus als die normalen Schriften.

Um die mitgelieferten oder eigenen Schriftarten in einem Schriftstück zu benutzen, stehen verschiedene Befehle zur Verfügung, die von dem Programm IHSPRINT dann in die entsprechenden Schriftarten übersetzt werden. Zunächst muß eine Zeichendefinition in den Speicher geladen werden. Dazu stehen drei Speicherplätze zur Verfügung. Der Befehl zum Laden eines Zeichensatzes heißt somit `:LOADn Dateiname` wobei `“n“` die Werte 0 bis 2 annehmen kann. Um die Normalschriftart als Schriftart in den Speicher Nummer 1 zu laden, müßten Sie als Fontastic-Befehl in Ihrem ASCII-Text also eingeben:

`:LOAD1 NORMAL.F08`

Um eine Schriftart im Text zu verwenden, wird der Befehl

`:FONTn`

CALIGRAP
HEADING1
SPECIAL
ROMANTisch
LITEBOLD
DARKBOLD
NEWGRAFI NUR GROSS

Abb. 1: Die mitgelieferten Zeichensätze können nachträglich verändert werden

eingesetzt. Wenn Sie die Normalschrift, die wir gerade geladen haben, also auch verwenden wollen, müssen Sie die Zeile

`:FONT 1n`

in Ihren Text eingeben. Durch die drei Schriftartenspeicher können Sie zwischen den dort abgelegten Schriftarten hin- und herschalten. Dies ist besonders bei der Hervorhebung von Überschriften mittels einer anderen Schriftart sehr bequem. Schließlich kann die Schriftart neben den Druckfunktionen Kleindruck und Druck mit doppelter Größe auch noch softwaremäßig mit dem Fontastic-Befehl

`:SCALE n`

vergrößert werden. Geben Sie zum Beispiel die Zeile

`:SCALE 4`

in Ihrem Text ein, so wird die aktuell verwendete Schriftart viermal größer, als in ihrer Grunddefinition festgelegt, verwendet. Um die Ausgangsgröße wieder einzustellen, müssen Sie

`:SCALE 1`

eingeben.

Wie bereits eingangs erwähnt: Fontastic kann nicht die Leistungen eines DTP-Programms bieten. Was die Schriftenvielfalt anbelangt, ist es nicht zuletzt auf Grund der im Lieferumfang enthaltenen Programme IHSFONT und IHSUTIL einer Textverarbeitung weit überlegen.

pm ●

Rainer Hoffmann

Schon überwiesen?

Programm zum Ausfüllen von Überweisungsformularen

Schnell, sauber und korrekt – so können von nun an Ihre Überweisungsformulare aussehen. Wir stellen Ihnen hier ein in GW-BASIC geschriebenes Programm vor, mit dem Sie Ihre Formulare sehr komfortabel am Bildschirm ausfüllen und danach auf Originalbelege ausdrucken können. Außerdem können alle Überweisungen gespeichert, geladen und geändert werden.

Das Programm kennt die neue Belegnorm ganz genau, daher sind die Ergebnisse sehr präzise. Nachdem Sie das Programm in den Rechner geladen und gestartet haben, baut sich die Bildschirmgrafik (Formular) auf. In der linken oberen Ecke des Bildschirms erscheint die aktuelle Uhrzeit und in der rechten oberen Ecke das Tagesdatum. Außerdem wird das Datum innerhalb des Formulars an der dafür vorgesehenen Position eingetra-

gen. Am unteren Bildschirmrand wird das Hauptmenü angezeigt und erwartet die Eingabe. Folgende Möglichkeiten werden Ihnen mit diesem Programm zur Verfügung gestellt:

● Laden <L>

Ist bereits ein Überweisungsauftrag erstellt und abgespeichert worden, können Sie ihn mit <L> wieder in den Speicher laden. Nach der Eingabe des richtigen Laufwerks erfolgt die Abfrage nach dem Dateinamen (Auftrag). Die Dateinamenerweiterung (Extension) darf nicht mit eingegeben werden. Diese wird vom Programm mit .UEB vorgegeben. Nach Eingabe und Bestätigung des Dateinamens wird die Datei auf dem angegebenen Laufwerk gesucht und in das Bildschirmformular eingetragen.

● Ausfüllen <A>

Hierzu steht dem Programm ein Texteditor zur Verfügung. Zunächst einmal die Beschreibung: In den Spalten BLZ, Konto-Nr. und Betrag sind nur numerische Werte zugelassen. In allen anderen Spalten sind Buchstaben, Zahlen und Sonderzeichen zugelassen. Direkt nach dem Aufbau der Bildschirmgrafik kann mit der Eingabe und Bestätigung

von <A> das Formular ausgefüllt werden. Der Cursor erscheint in dem Feld mit dem Tagesdatum. Das Datum kann mit <ENTER> übernommen oder überschrieben werden. Die übrigen Spalten können mit den im Texteditor genannten Möglichkeiten ausgefüllt werden. In der Spalte "Empfänger" muß zumindest ein Leerzeichen eingegeben werden. In den Programmzeilen 1110 und 1120 können Sie die Einträge Auftraggeber und Kontonummer auch verewigen – dann nämlich sind diese fixen Daten bei jedem Programmstart vorgegeben. Dennoch ist auch eine Vorgabe überschreibbar.

● Änderungen <Ä>

Nach dem Laden vorhandener Daten sowie nach dem Ausfüllen des Formulars erscheint die Abfrage nach Änderungen. Sind Änderungen gewünscht, erscheint der Cursor in der gleichen Reihenfolge wie beim Ausfüllen in den jeweiligen Spalten. Hier kann der Text mit den im Texteditor genannten Möglichkeiten geändert oder übernommen werden. Bestätigen Sie anschließend die Frage "Änderungen J/N" mit <N>, erfolgt der Rücksprung zum Hauptmenü. Möchten Sie dennoch etwas ändern, drücken Sie im Hauptmenü die Taste <Ä> – sodann befinden Sie sich im bereits erklärten Änderungsmodus.

● Drucken <D>

Wenn Sie innerhalb des Hauptmenüs die Taste <D> drücken, werden die Einträge der gerade aktuellen Überweisung ausgedruckt. Achten Sie darauf, daß die der neuen Norm entsprechenden Überweisungsformulare im Drucker richtig positioniert sind. Im Zweifelsfall sollten Sie einen oder mehrere Probedrucke starten.

● Speichern <S>

Mit <S> wird ein ausgefülltes, ein geändertes oder ein vorher geladenes Formular auf Diskette/Festplatte

PCpur-Hinweis

ÜBERWEISUNG arbeitet unter GW-BASIC mit allen bekannten Grafikkarten. Die links neben den Zeilennummern befindlichen Zahlen sind Prüfsummen für das Prüfsummenprogramm CHECK aus der PCpur 6/89 und für den Eingabe-Editor 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!

Achtung – wichtig!

Wenn Sie das Checkprogramm aus der PCpur 6/89 weiterhin benutzen möchten, müssen Sie die darin enthaltene Zeile 1040 mit der folgenden Programmzeile austauschen:

```
1040 MID$(ZEILE$,X,1) =  
CHR$(250):GOTO 1030
```

● Die PCpur-DATABOX 8/90 enthält neben diesem Quellcode auch ein unter DOS direkt ablauffähiges EXE-Programm.

Tastenbelegungen bei der Eingabe der Belegtexte:

<CurRechts>	Cursor nach rechts
<CurLinks>	Cursor nach links
<Pos 1>	Cursor zum Anfang der Zeile
<Ende>	Cursor zum Ende der Zeile
<Eingf>	An der Cursorposition wird ein Leerzeichen eingefügt
<Entf>	Buchstabe an der Cursorposition löschen
<BackSpace>	Buchstabe links vom Cursor löschen
<ESC>	Die aktuelle Zeile wird gelöscht
<TAB>	Sprung auf den ersten Buchstaben des nächsten Wortes
<SHIFT/TAB>	Sprung auf den ersten Buchstaben des vorherigen Wortes
<RETURN>	Die Zeile wird übernommen, weiter im Programm

gespeichert. Nach Eingabe und Bestätigung von <S> muß das Laufwerk gewählt werden, auf das die Datei gespeichert werden soll. Nacheinander können Sie nun Laufwerk und Dateinamen eingeben.

Ist bereits vorher einmal gespeichert worden, wird der verwendete Name vorgegeben – mit <ESC> kann er

gelöscht werden. Die Dateinamenerweiterung dürfen Sie nicht mit angeben.

● Neu <N>

Wenn Sie alle Einträge des Formulars löschen wollen, um zum Beispiel eine neues auszufüllen, sollten Sie diese Funktion (Taste <N>) benutzen.

● Files <F>

Wenn Sie einmal den Namen einer zu ladenden Überweisung vergessen haben, können Sie sich alle Verzeichniseinträge (.UEB) durch Drücken der Taste <F> ansehen.

UC ●

LISTING >ueberwe<, REMARK = >REM<.

```
<64> 10·REM·PROGRAMM:
<81> 20·REM=>·UEBERWEISUNG
<20> 30·REM·FUNKTION:
<13> 40·REM=>·Ausfüllen·von·Überweisungen
<47> 50·REM·PROGRAMMIERSPRACHE:
<25> 60·REM=>·GW-BASIC
<63> 70·REM·GRAFIK-KARTEN:
<78> 80·REM=>·ALLE
<34> 90·CLEAR:COLOR·7,0:KEY·OFF:DIM·UEB$(9):DOPPEL%=0
<81> 100·UEB$(0)=MID$(DATE$,4,3)+LEFT$(DATE$,3)+RIGHT$(
DATE$,4)
< 6> 110·ON·TIMER(1)·GOSUB·2120:TIMER·ON
```

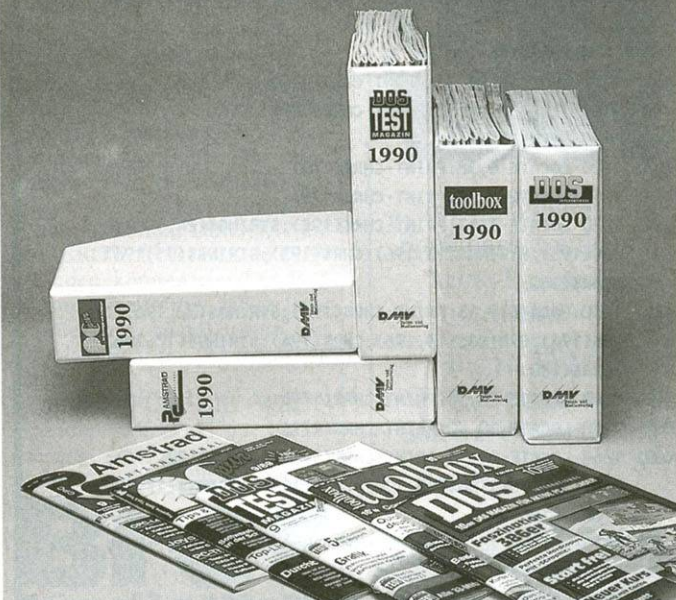
Listing ÜBERWEIS

```
<81> 120·ON·ERROR·GOTO·2600
<59> 130·GOTO·1110
<20> 140·'>>>>>·Eingabe-Editor·<<<<<
< 2> 150·START=1:IF·B$<>'""·THEN·LOCATE·Y,X:PRINT·B$;
<47> 160·LOCATE·Y,X+START-1,1
<68> 170·'>>>>>·Tastaturabfrage·<<<<<
<61> 180·A$=INKEY$
<93> 190·IF·A$=""·THEN·160·ELSE·AC%=ASC(A$)
<62> 200·IF·LEN(A$)=2·THEN·GOSUB·360:GOTO·340
< 1> 210·IF·AC%=8·THEN·GOSUB·460:GOTO·340
<21> 220·IF·AC%=9·THEN·GOSUB·540
<11> 230·IF·AC%=13·THEN·RETURN
<53> 240·IF·AC%=27·THEN·B$=""·B2$=""·LOCATE·Y,X:PRINT·S
FACE$(ENDE);:RETURN
```

Listing ÜBERWEIS

PRAXIS

Ordnung und Übersicht schaffen die beliebten DMV Sammelmappen



Bitte Bestellkarte benutzen

DMV Verlag · Postfach 250 · 3440 Eschwege

Welt-hunger. Ernte-dank.

Die Deutsche Welthungerhilfe unterstützt Selbsthilfe-Projekte von Bauern der Dritten-Welt, damit für sie Ernährung aus eigener Kraft möglich wird. Und sie hilft den Bauern, Natur und Umwelt als Lebensgrundlage zu erhalten, damit Entwicklung auch Zukunft hat.

DEUTSCHE WELTHUNGERHILFE
Spendenkonto Sparkasse Bonn: 111

Adenauerallee 134 · 5300 Bonn 1 · Tel.: 02 28/22 88 0

Urlaub gebucht Rechner geleast

- Keine Anzahlung
- Keine Versandkosten
- Steuerlich günstig

M&PC 286-II

12 MHz, 0 WS, 2 MB RAM, 40 MB HD, 28ms mit 1:1 Controller, 3,5" und 5,25" Laufwerk, 2 serielle und 2 parallele Schnittstellen, entspiegelter Monochrom-Monitor, Maus, MS-DOS 4.01, deutsches Handbuch
DM 99,- pro Monat*

M&PC 386-I

20 MHz, 0 WS, VGA-System
1024x768, sonst wie M&PC 286-II
DM 149,- pro Monat*

Laserdrucker MT 905

300 dpi, bis 6 Seiten/Minute

DM 89,- pro Monat*

*bez. auf vier Jahre Laufzeit

Gegen geringen Aufpreis auch Installation mit Einführung direkt bei Ihnen möglich.

Wir haben noch mehr zu bieten - fordern Sie unseren Katalog an

M&PC GmbH

Baaderstraße 12-14 · 8 München 5

Telefon : (089) 290 15 55-5

Telefax : (089) 290 15 15-5


```

<21> 250·IF·FL%·AND·START=1·AND·A$="·"·THEN·280
<11> 260·IF·FL%·AND·(AC%<48·OR·AC%>57)·AND·AC%<44·AND·
AC%>46·AND·AC%<32·THEN·160
<28> 270·IF·FL%·THEN·IF·A$="·"·OR·A$="·"·THEN·IF·INSTR(
B$, "·")=0·THEN·A$="·"·ELSE·GOTO·160
<71> 280·B$=LEFT$(B$, START-1)+A$+MID$(B$, START+1, ENDE)
< 5> 290·START=START+1
<62> 300·IF·X+START>78·THEN·B1$=B$:GOTO·150
<12> 310·IF·START>ENDE·THEN·START=ENDE
<91> 320·IF·START·<1·THEN·START=1
<97> 330·PRINT·A$;
<92> 340·LOCATE·,,0
<78> 350·GOTO·160
<72> 360·CO%=ASC(RIGHT$(A$,1))
<70> 370·IF·CO%=75·THEN·GOSUB·600
<53> 380·IF·CO%=77·THEN·GOSUB·620
<11> 390·IF·CO%=82·THEN·GOSUB·660
<24> 400·IF·CO%=83·THEN·GOSUB·720
<33> 410·IF·CO%=71·THEN·START=1
<77> 420·IF·CO%=79·THEN·START=LEN(B$)+1
<34> 430·IF·CO%=117·THEN·GOSUB·760
<45> 440·IF·CO%=15·THEN·GOSUB·800
<52> 450·RETURN
<69> 460·A$=""
<27> 470·IF·START=1·THEN·RETURN
<16> 480·B$=LEFT$(B$, START-2)+RIGHT$(B$, LEN(B$)-START+1)
<15> 490·LOCATE·Y,X
<27> 500·PRINT·B$;"·";
<24> 510·START=START-1
<85> 520·IF·START<1·THEN·START=1
<49> 530·RETURN
<91> 540·IF·B$=""·THEN·RETURN
<90> 550·START=INSTR(START, B$, CHR$(32))
<74> 560·IF·START=0·THEN·START=LEN(B$)
<72> 570·A$=""
<39> 580·B$=LEFT$(B$, START)+A$+MID$(B$, START, ENDE)
<61> 590·RETURN
<42> 600·IF·START>1·THEN·START=START-1:A$=""
<46> 610·RETURN
<26> 620·IF·START<ENDE·THEN·START=START+1
<34> 630·IF·START>LEN(B$)·THEN·A$="·":B$=LEFT$(B$, START-1)+A$+MID$(B$, START, ENDE)
<33> 640·IF·START<LEN(B$)·AND·C$<>"·"·THEN·A$=MID$(B$, START, START+1)
<54> 650·RETURN
<33> 660·A$=""
<34> 670·IF·LEN(B$)>ENDE-1·THEN·RETURN
<77> 680·B$=LEFT$(B$, START-1)+A$+MID$(B$, START, ENDE)
<17> 690·LOCATE·Y,X
< 7> 700·PRINT·B$;
<47> 710·RETURN
<23> 720·B$=LEFT$(B$, START-1)+MID$(B$, START+1, ENDE)
< 6> 730·LOCATE·Y,X
<27> 740·PRINT·B$+"·";
<55> 750·RETURN
<97> 760·B$=LEFT$(B$, START-1)
<14> 770·LOCATE·Y,X
<57> 780·PRINT·B$+STRING$(ENDE-START+2,32);
<63> 790·RETURN
<79> 800·ST=START
<94> 810·ST=ST-1

```

Listing ÜBERWEIS

```

<65> 820·IF·ST<1·THEN·ST=1:T=0:GOTO·870
<77> 830·T=INSTR(ST, B$, CHR$(32))
<45> 840·IF·T<0·THEN·860
<98> 850·GOTO·810
<42> 860·IF·T=M·THEN·850
<42> 870·START=T+1
<81> 880·M=START-1
<64> 890·RETURN
<58> 900·'>>>>>·Programmverteiler·<<<<<
<19> 910·LOCATE·25,1:PRINT"<L>aden·<S>peichern·<A>usfüllen·<A>ndern·<D>rucken·<F>iles·<N>eu·<E>nde·[·]";
<10> 930·ENDE=1:FL%=0:X=75:Y=25:B$="":GOSUB·150:IF·B$=""·THEN·930
<57> 940·C$=B$
<85> 950·LOCATE·Y,X:PRINT·SPC(1)
<59> 960·RETURN
<51> 970·'>>>>>·Abfrage·der·Eingabe·<<<<<
<41> 980·LOCATE·25,1:PRINT·STRING$(80,32);
<88> 990·LOCATE·25,1:PRINT·"Änderungen·?(j/n)";
<53> 1000·Y=25:X=21:ENDE=1:FL%=0:B$="":GOSUB·150:IF·B$=""·THEN·1000
<55> 1010·JN$=B$:RETURN
<65> 1020·'>>>>>·Bildschirmmaske·<<<<<
<95> 1030·Y=(56-LEN(TITEL$))/2:CP$="":.....<" :DAT$=">"+UEB$(0)+"<":CLS
<38> 1040·LOCATE·1,1:PRINT·STRING$(80,196)
<68> 1050·LOCATE·2,1:PRINT·CP$;SPC(Y);TITEL$;SPC(Y);DAT$
<70> 1060·LOCATE·3,1:PRINT·STRING$(80,196)
< 4> 1070·LOCATE·24,1:PRINT·STRING$(80,196);
<67> 1080·RETURN
<29> 1090·'>>>>>·Programmstart·<<<<<
<53> 1100·'>>>>>·Daten·Auftraggeber·<<<<<
<84> 1110·UEB$(8)="*****"
*****"
<66> 1120·UEB$(9)="*****":Konto-Nr.
<54> 1130·'>>>>>·Eingabemaske·<<<<<
<11> 1140·TITEL$="Ü·B·E·R·W·E·I·S·U·N·G":GOSUB·1030
<66> 1150·LOCATE·5,13:PRINT·CHR$(218);STRING$(24,196);CHR$(194);STRING$(13,196);CHR$(194);STRING$(15,196);CHR$(191)
<90> 1160·FOR·Z%=6·TO·19
<39> 1170·LOCATE·Z%,13:PRINT·CHR$(179)
<19> 1180·LOCATE·Z%,68:PRINT·CHR$(179)
<77> 1190·NEXT·Z%
<17> 1200·LOCATE·6,38:PRINT·CHR$(179)
<53> 1210·LOCATE·6,52:PRINT·CHR$(179)
<44> 1220·LOCATE·7,13:PRINT·CHR$(195);STRING$(24,196);CHR$(193);STRING$(13,196);CHR$(193);STRING$(15,196);CHR$(180)
<20> 1230·LOCATE·9,13:PRINT·CHR$(195);STRING$(22,196);CHR$(194);STRING$(13,196);CHR$(194);STRING$(17,196);CHR$(180)
<49> 1240·LOCATE·10,36:PRINT·CHR$(179)
<81> 1250·LOCATE·10,50:PRINT·CHR$(179)
<68> 1260·LOCATE·11,13:PRINT·CHR$(195);STRING$(22,196);CHR$(193);STRING$(13,196);CHR$(193);STRING$(17,196);CHR$(180)
<74> 1270·LOCATE·13,13:PRINT·CHR$(195);STRING$(28,196);CHR$(201);STRING$(25,205);CHR$(181)
< 0> 1280·LOCATE·14,42:PRINT·CHR$(186)

```

Listing ÜBERWEIS


```
<50> 1290·LOCATE·15,13:PRINT·CHR$(195);STRING$(28,196);
CHR$(200);STRING$(25,205);CHR$(181)
<96> 1300·LOCATE·18,13:PRINT·CHR$(195);STRING$(54,196);
CHR$(180)
<95> 1310·LOCATE·20,13:PRINT·CHR$(198);STRING$(20,205);
CHR$(187);STRING$(33,196);CHR$(217)
<88> 1320·LOCATE·21,13:PRINT·CHR$(179)
<75> 1330·LOCATE·21,34:PRINT·CHR$(186)
<51> 1340·LOCATE·22,13:PRINT·CHR$(212);STRING$(20,205);
CHR$(188)
<58> 1350·LOCATE·5,42:COLOR·0,7:PRINT·"Datum·"
<27> 1360·LOCATE·7,14:PRINT·"·Empfänger·"
<87> 1370·LOCATE·9,14:PRINT·"·Kto.-Nr.(Empf.)·"
<7> 1380·LOCATE·9,52:PRINT·"·Bankleitzahl·"
<21> 1390·LOCATE·11,14:PRINT·"·bei·(Kreditinstitut)·"
<78> 1400·LOCATE·13,44:PRINT·"·Betrag·DM,Pf·"
<75> 1410·LOCATE·15,14:PRINT·"·Verwendungszweck·"
<87> 1420·LOCATE·18,14:PRINT·"·Auftraggeber·"
<13> 1430·LOCATE·20,14:PRINT·"·Konto-Nr·":COLOR·7,0
<12> 1440·LOCATE·6,41:PRINT·UEB$(0)
<21> 1450·LOCATE·19,14:PRINT·UEB$(8)
<54> 1460·LOCATE·21,14:PRINT·UEB$(9)
<70> 1470·IF·UEB$(1)·<>"·THEN·2380
<34> 1480·GOSUB·910
```

Listing ÜBERWEIS

```
<76> 1490·IF·C$="L"·OR·C$="L"·THEN·2300
<84> 1500·IF·C$="a"·OR·C$="A"·THEN·1590
<26> 1510·IF·C$="d"·OR·C$="D"·THEN·1900
<82> 1520·IF·C$="n"·OR·C$="N"·THEN·RUN
<16> 1530·IF·C$="s"·OR·C$="S"·THEN·2210
<43> 1540·IF·C$="f"·OR·C$="F"·THEN·2540
<30> 1550·IF·C$="e"·OR·C$="E"·THEN·CLS:COLOR·7,0:END:'S
SYSTEM
<95> 1560·IF·C$="ä"·OR·C$="Ä"·THEN·1650
<70> 1570·GOTO·1480
<3> 1580·'>>>>·Dateneingabe·<<<<<
<69> 1590·IF·UEB$(1)="·THEN·1650
<79> 1600·FOR·A%=1·TO·7
<98> 1610·GOSUB·1770
<6> 1620·LOCATE·Y,X:PRINT·STRING$(ENDE,32);
<62> 1630·UEB$(A%)="·"
<94> 1640·NEXT·A%
<21> 1650·LOCATE·25,1:PRINT·STRING$(80,32);
<21> 1660·FOR·A%=0·TO·9
<34> 1670·GOSUB·1770:GOSUB·150
<29> 1680·UEB$(A%)=B$
<10> 1690·NEXT·A%
<93> 1700·'>>>>·Änderungen·<<<<<
<97> 1710·GOSUB·970
<18> 1720·IF·JN$="j"·OR·JN$="J"·THEN·GOTO·1650
```

Listing ÜBERWEIS

In den reichsten
Fischgründen Westafrikas:

Leere Netze

Vor der Küste Senegals hatten traditionsgemäß viele Kleinfischer ein sicheres Auskommen durch den Fang von Thunfisch, Sardinen und Krustentieren. Heute bevölkern sie die Slums von Dakar, der Hauptstadt des Senegal, oder arbeiten als schlechtbezahlte Tagelöhner auf den staatlich geförderten Hochseefangflotten, die ihre Fischgründe leerfischen. Eine kleine Gruppe junger Leute geht einen anderen Weg: Sie schlossen sich zu einer Fischereigenossenschaft zusammen. Durch Kredite aus BROT FÜR DIE WELT-Spenden können sie ihre Einbäume so ausstatten, daß sie trotz erdrückender Konkurrenz das Überleben ihrer Familien sichern.

BROT FÜR DIE WELT-Spenden helfen bei der Finanzierung.

Postf. 10 11 42 · 7000 Stuttgart 10

Brot für die Welt

Postgiro Köln 500500-500

TC! Power 4.0

- EMS-Software -



... und plötzlich ist eine
Speichererweiterung
keine Preisfrage
mehr!

Bis zu 32 MB
EMS-Speicher per
Software-Simulation

Nur DM 275,-!

Software-Connection
Schulstr. 18 · 8913 Schondorf
Tel.: 08192/628
Fax: 08192/7912



PD-SERVICE LAGE

Postfach 1743 * 4937 Lage/Lippe
FAX 05232/40 39 * BTX 05232/6 69 12
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!


```

<29> 1730·IF·JN$="n"·OR·JN$="N"·THEN·1480
<10> 1740·GOTO·1710
<60> 1750·END
<46> 1760·'>>>>>·FESTLEGUNG·DER·VARIABLEN·<<<<<<
<20> 1770·Y=10·X=14·ENDE=53·FL%=0·B$=UEB$(A%)
<21> 1780·IF·A%=0·THEN·Y=6·X=41·ENDE=10
<73> 1790·IF·A%=1·THEN·Y=8
< 1> 1800·IF·A%=2·THEN·ENDE=19·FL%=1
<49> 1810·IF·A%=3·THEN·X=52·ENDE=15·FL%=1
<53> 1820·IF·A%=4·THEN·Y=12
<50> 1830·IF·A%=5·THEN·Y=14·X=44·ENDE=23·FL%=1
<72> 1840·IF·A%=6·THEN·Y=16
<10> 1850·IF·A%=7·THEN·Y=17
<69> 1860·IF·A%=8·THEN·Y=19
<94> 1870·IF·A%=9·THEN·Y=21·ENDE=19·FL%=1
<83> 1880·RETURN
<29> 1890·'>>>>>·Ausdruck·<<<<<
<49> 1900·IF·UEB$(1)=" "·THEN·LOCATE·25,1:PRINT·STRING$(
80,32);:LOCATE·25,18:COLOR·0,7:PRINT·"·K·e·i·n·e·
·D·a·t·e·n·v·o·r·h·a·n·d·e·n·";:COLOR·7,0:BEEP:F
OR·Z%=1·TO·3000:NEXT·Z%:GOTO·1480
<36> 1910·IF·DOPPEL%·THEN·FOR·T%=-1·TO·9:·FOR·T1%=-1·
TO·LEN(UEB$(T%)):·N$=N$+MID$(UEB$(T%),T1%,1)+"·":N
EXT·UEB$(T%)=N$:N$=" "·NEXT
<18> 1920·LOCATE·25,1:PRINT·STRING$(80,32);
< 8> 1930·LOCATE·25,1:PRINT·"Drucker·einschalten·und·Fo
rmular·einspannen·!·.....WEITER·MIT·<";CHR$(196
)+CHR$(217);
<11> 1940·WHILE·INKEY$<>CHR$(13):WEND
<88> 1950·LPRINT·CHR$(27);"x";CHR$(1);:NLQ·aktiviert
<30> 1960·LOCATE·25,1:PRINT·STRING$(80,32);
<49> 1970·LOCATE·25,30:PRINT·"A·U·S·D·R·U·C·K";
< 3> 1980·LPRINT·CHR$(27);"8";: 'Papierendeckennung·AUS
<27> 1990·LPRINT·SPC(35);UEB$(0):LPRINT:LPRINT
<63> 2000·LPRINT·SPC(9);UEB$(1):LPRINT
<67> 2010·LPRINT·SPC(9);UEB$(2);:LPRINT·SPC(38-LEN(UEB$
(2)));:LPRINT·UEB$(3):LPRINT
<45> 2020·LPRINT·SPC(9);UEB$(4):LPRINT
<38> 2030·LPRINT·SPC(39);UEB$(5):LPRINT
< 2> 2040·LPRINT·SPC(9);UEB$(6):LPRINT
<30> 2050·LPRINT·SPC(9);UEB$(7):LPRINT
<58> 2060·LPRINT·SPC(9);UEB$(8):LPRINT
<20> 2070·LPRINT·SPC(9);UEB$(9)
<38> 2080·LPRINT:LPRINT:LPRINT:LPRINT
<53> 2090·LPRINT·CHR$(27);"x";CHR$(0);:NLQ·deaktiviert
<34> 2100·LPRINT·CHR$(27);"9";: 'Papierendeckennung·EIN
<45> 2110·GOTO·1480
<69> 2120·ZL=CSRLIN:SPA=POS(0):LOCATE·2,2:PRINT·"·";TIME
$;"·":LOCATE·ZL,SPA:RETURN
<79> 2130·'>>>>>·Eingabe·Datei·Name·<<<<<
<55> 2140·BEEP:LOCATE·25,1:PRINT·STRING$(80,32);
< 9> 2150·LOCATE·25,1:PRINT·SPELAD$;"·.....Datei·Name·:·
";B2$;
<92> 2160·Y=25·X=30·ENDE=8·B$=B2$:GOSUB·150:IF·B$=" "·TH
EN·2160
<69> 2170·IF·B$="e"·THEN·RETURN
<95> 2180·DN$=B$+"·.ueb":B2$=B$:B$=" "
<73> 2190·RETURN
<72> 2200·'>>>>>·Speichern·<<<<<
<48> 2210·SPELAD$=">Speichern<":GOSUB·2430:IF·B$="e"·TH
EN·1480·ELSE·GOSUB·2140

```

Listing ÜBERWEIS

```

<12> 2220·IF·B$="e"·THEN·1480
<58> 2230·DN$=LW$+DN$:OPEN·"o",#1,DN$
<21> 2240·FOR·A%=1·TO·9
<74> 2250·WRITE#1,UEB$(A%)
<93> 2260·NEXT·A%
<17> 2270·CLOSE·#1
<31> 2280·B2$=" "·GOTO·1480
<93> 2290·'>>>>>·Einlesen·<<<<<
<69> 2300·SPELAD$=">Laden<·...":GOSUB·2430:IF·B$="e"·TH
EN·1480·ELSE·GOSUB·2140
<11> 2310·IF·B$="e"·THEN·1480
<12> 2320·DN$=LW$+DN$:OPEN·"i",#1,DN$
<20> 2330·FOR·A%=1·TO·9
<77> 2340·INPUT#1,UEB$(A%)
<92> 2350·NEXT·A%
<16> 2360·CLOSE·#1
< 4> 2370·'>>>>>·Bildschirmausdruck·vorh·Daten·<<<<<
<35> 2380·FOR·A%=1·TO·9
<41> 2390·GOSUB·1770:LOCATE·Y,X:PRINT·STRING$(ENDE,32);
:LOCATE·Y,X:PRINT·UEB$(A%)
<79> 2400·NEXT·A%
<95> 2410·GOTO·1710
<74> 2420·'>>>>>·Laufwerk·wählen·<<<<<
<12> 2430·LOCATE·25,1:PRINT·STRING$(80,32);
<77> 2440·LOCATE·25,1:PRINT·"Laufwerk·wählen·[A,B,C]";
<83> 2450·Y=25·X=29·ENDE=1·B$="A":GOSUB·150:IF·B$=" "·TH
EN·2450
<75> 2460·IF·B$="e"·OR·B$="E"·THEN·RETURN
<41> 2470·IF·B$="a"·OR·B$="A"·THEN·2510
<80> 2480·IF·B$="b"·OR·B$="B"·THEN·2510
<20> 2490·IF·B$="c"·OR·B$="C"·THEN·2510
<22> 2500·GOTO·2450
<21> 2510·LW$=B$+"·":B$=" "
<60> 2520·RETURN
<19> 2530·'>>>>>·Dateinamen·von·Diskette·lesen·<<<<<
<31> 2540·GOSUB·2430:IF·B$="e"·THEN·1480
<22> 2550·CLS:TITEL$="D·A·T·E·I·N·A·M·E·N":GOS
UB·1030:LW$=LW$+"*·.UEB":LOCATE·4,1:FILES·LW$
<42> 2560·LOCATE·25,1:PRINT·"·.....WEITER·MIT·<";CHR$(196)
+CHR$(217);
<13> 2570·WHILE·INKEY$<>CHR$(13):WEND
<46> 2580·GOTO·1110
<88> 2590·'>>>>>·Fehlerbehandlung·<<<<<
<72> 2600·IF·ERR=25·THEN·FE$="Drucker·ist·nicht·bereit!
":GOSUB·2670:RESUME·1140
<46> 2610·IF·ERR=27·THEN·FE$="Kein·Papier·im·Drucker!":
GOSUB·2670:RESUME·1140
<74> 2620·IF·ERR=52·THEN·FE$="Dateinummer·ungültig!":GO
SUB·2670:RESUME·1140
<17> 2630·IF·ERR=53·THEN·FE$="Dateiname·falsch!":GOSUB·
2670:RESUME·1140
<84> 2640·IF·ERR=71·THEN·FE$="Laufwerksfehler!":GOSUB·2
670:RESUME·1140
< 8> 2650·ON·ERROR·GOTO·0
<54> 2660·'>>>>>·Fehlerausgabe·<<<<<
<39> 2670·LOCATE·25,1:PRINT·STRING$(80,32);:BEEP
<94> 2680·LOCATE·25,1:PRINT·FE$;:PRINT·"·.....WEITER·MI
T·<";CHR$(196)+CHR$(217);
<21> 2690·WHILE·INKEY$<>CHR$(13):WEND
< 9> 2700·LOCATE·25,1:PRINT·STRING$(80,32);
<61> 2710·RETURN

```

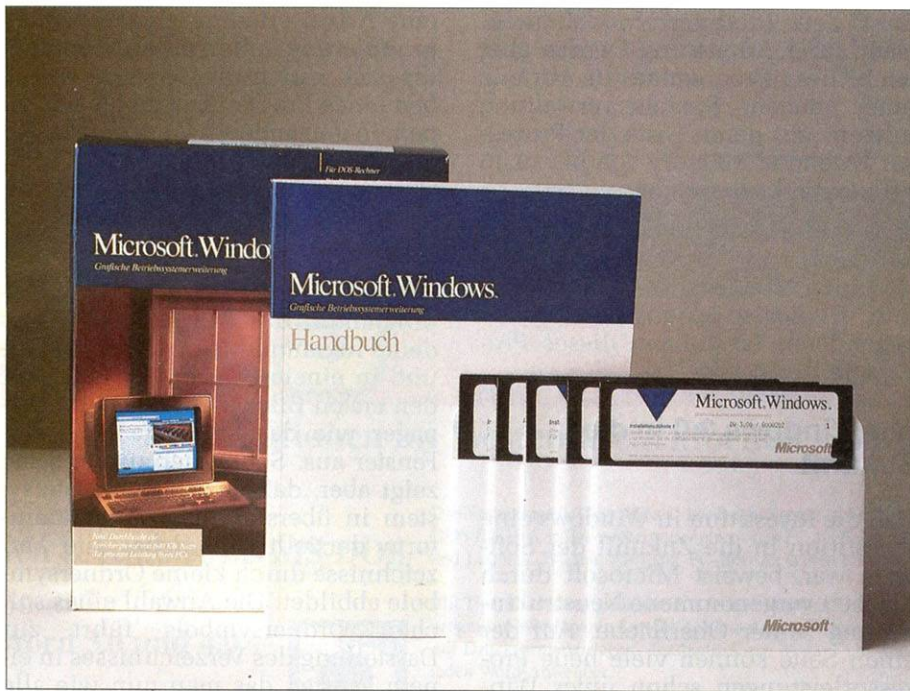
Listing ÜBERWEIS

Ulrich Flasche/Darius Posada-Medrano

Windows 3.0

Betriebssystemstandard der 90er

Mit **Windows 3.0** ist die **Betriebssystemerweiterung für MS-DOS-Rechner** nun soweit ausgereift, daß ein starker Druck auf solche Anwendungsprogramme entstehen wird, die nicht unter Windows lauffähig sind. Dabei ist auch an große Standardanwendungen wie Lotus, dBase, WordPerfect etc. zu denken. Microsoft dürfte es mit Windows 3.0 endgültig gelungen sein, Zweifel, die hinsichtlich des Standardbetriebssystems der 90er Jahre aufgekommen waren, zu zerstreuen. Ulrich Flasche und Dario Posada-Medrano, die sich als Inhaber der DokuTeam Gesellschaft für EDV-Didaktik in Frankfurt sowie als Fachautoren seit langem intensiv mit DTP-Software unter grafischen Benutzeroberflächen befassen, haben das neue Windows für Sie gründlich geprüft.



Vor allem die parallele Platzierung von OS/2 und Windows innerhalb des DOS-Nachfolgemarktes hatte unter Fachleuten und Anwendern Verwirrung gestiftet. Nun ist klar: MS-DOS mit Windows 3.0 ist das Betriebssystem der Wahl für das breite Mittelfeld der 80286er und 80386er Rechner mit mittlerem Speicherausbau. Hingegen mag der Einsatz von OS/2 für einen exklusiveren Anwenderkreis, der Personalcomputer der oberen Leistungsklasse einsetzt, allmählich interessanter werden. Windows 3.0 ist in dieser Version auf allen Rechnern vom 80286er bis zum

80486er Prozessor lauffähig und nutzt deren Funktionsumfang weitgehend aus. Der schon breite Kreis der Softwarehäuser, die unter Windows entwickeln, wird nochmals einen kräftigen Schub erhalten. Entwickler leistungsstarker und teurer Programme der oberen Leistungsklasse stellen Portierungen (Übertragungen) auf OS/2 in Aussicht oder haben diese bereits vorgenommen. Die mit Windows 3.0 vorgestellte modifizierte Benutzeroberfläche entspricht dem Presentation Manager des Betriebssystems OS/2. Damit ergeben sich für den Anwender bei einem späteren Aufstieg von MS-

DOS/Windows auf OS/2-Presentation Manager keinerlei Probleme.

Windows 3.0 weist so viele Verbesserungen und Neuerungen auf, daß es als ein völlig neues Produkt anzusehen ist. Gleichwohl konnten vertraute Fenstertechnik und Standards der Benutzerschnittstelle so weitgehend beibehalten werden, daß sich Anwender, die bereits bislang mit Windows arbeiteten, sehr schnell wieder zurechtfinden werden.

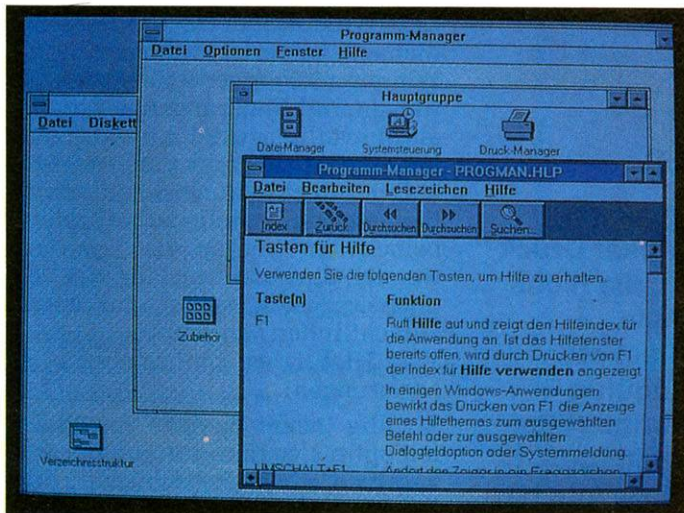
Vier Highlights kennzeichnen die Neuerungen:

- völlig neue Speicherverwaltung mit optimaler Unterstützung der unterschiedlichen Betriebsmodi und Leistungsstärken aller Prozessoren der Intel-Baureihe,
 - verstärkte Nutzung der Desktop Metapher und dementsprechend Einsatz von Symbolen zur Programm- und Dateiverwaltung,
 - neuer Makrorekorder zur Automatisierung von Arbeitsabläufen über die Grenzen einzelner Programme hinweg,
 - durchgängige Integration einer Online-Hilfsfunktion für alle Windows-Routinen und die mitgelieferten Anwendungsprogramme.
- Daneben wurde die Arbeitsweise durch viele Verbesserungen im Detail optimiert. Peinlichst hat man dabei beachtet, daß die bisherigen Konventionen der Windows-Oberfläche ihre Gültigkeit behalten.

MS-Windows-Speicherverwaltung = DOS-Kompatibilität ohne Grenzen

Durch die neue Speicherverwaltung in Windows 3.0 leistet Microsoft einen entscheidenden Beitrag zu dem von Bill Gates seit Einführung von OS/2 immer wieder apostrophierten gleitenden Übergang in neue Betriebssystem-Umgebungen.

Unzufriedenheit mit dem auf 640 kByte beschränkten Arbeitsspeicher unter MS-DOS und die mangelnde Eleganz vorliegender Speichererweiterungslösungen bilden jetzt keinen Grund mehr für einen Umstieg zu OS/2. Dieses Betriebssystem ist aber weiterhin dort angebracht, wo Softwarepakete den 32-Bit-Bus der neuen Prozessoren nutzen. Leistungsstarke Programme, die aus Geschwindigkeitsgründen auf die 32-Bit-Technik nicht verzichten möchten, wird man zunehmend unter OS/2 finden. Für die übrigen Anwendungsbereiche gewinnen Softwarehäuser aufgrund der neuen



Umfangreiche Online-Hilfe erleichtert den Umgang mit Windows 3.0

Windows Version 3.0 jetzt nochmals notwendige Zeit, ihre vorhandenen Produkte langsam an die OS/2-Umgebung anzupassen und zeitgleich auf Windows-Basis zu operieren. Der Trend zur Parallelität hält an. Viele bekannte Softwarepakete werden wir innerhalb beider Umgebungen sehen.

So hat beispielsweise Rank Xerox, mit dem Ventura Publisher bislang unter GEM beheimatet, eine OS/2-Version bereits vorgestellt. Die Windows-Version ist angekündigt und wird sicher die Vorteile der Version 3.0 nutzen. Die nun nahezu identischen Benutzeroberflächen bilden die Voraussetzung für solch glatte Übergänge zwischen beiden Betriebssystemwelten. Die Anwender kann es nur freuen, wenn Microsoft mit Windows 3.0 jetzt erneut den Leistungsumfang seines Dauerbrenners MS-DOS erweitert. Sie wollten ohnehin von diesem Betriebssystem nicht lassen, wenn nur die leidige Begrenzung auf 640 kByte Arbeitsspeicher nicht gewesen wäre.

Dank Windows 3.0 ist eine Beschränkung überwunden, die man bislang nur mit diversen treibergesteuerten Speichererweiterungen umgehen konnte. In der Verbindung von MS-DOS und MS Windows 3.0 ist die Speicherverwaltung wieder Sache des Betriebssystems. Genutzt werden alle Techniken, die die Prozessoren der Intel-Baureihe bieten. So ist ein Arbeitsspeicher über die 2-MByte-Grenze hinaus möglich. Die gleiche Windows-Version unterstützt nun in drei verschiedenen Arbeitsmodi alle Prozessoren:

- Im Real Mode nutzt Windows die Möglichkeiten des 8086 und unterstützt 640 kByte Hauptspeicher.

sung vorliegender Programme an die neue Windows-Version unumgänglich. Denn diese unterstützen bislang den Protected Mode nicht. Nach ihrer Anpassung werden aber auch diese Programme die Vorteile einer neuen Speicherverwaltung nutzen, mit deren Hilfe der Prozessor Extended Memory von bis zu 16 MByte direkt anspricht.

- Schließlich steht ein erweiterter 386-Modus zur Verfügung, in dem Windows mindestens 2 MByte erfordert. In diesem Modus nutzt es die besonderen Leistungen dieses Prozessors.

Mit Windows 3.0 in die Zukunft

Daß die Investition in Windows eine Investition in die Zukunft der Software war, beweist Microsoft durch die jetzt vorgenommene Neustrukturierung seiner Oberfläche. Auf der einen Seite können viele neue Prozessorleistungen schon unter Windows genutzt werden. Auf der anderen Seite wird der Endanwender einen späteren Umstieg auf den Presentation Manager der neuen Betriebssystem-Umgebung OS/2 gar nicht mehr bemerken, da die beiden Umgebungen für ihn jetzt weitgehend ununterscheidbar werden. Darin liegt ein wesentliches neues Element für die problemlose Beziehung zwischen Windows und dem Presentation Manager.

Das Hauptfenster der Benutzeroberfläche bildet der Programm-Manager. Seine Aufgabe ist die Verwaltung aller auf der Festplatte vorhandenen Anwendungsprogramme. Windows entspricht damit noch stärker der schon bislang im Vorder-

grund stehenden Philosophie eines Programmintegrators, dem die Verwaltung unterschiedlichster Anwendungsprogramme zukommt und der Programme unterschiedlicher Hersteller zu Werkzeugen innerhalb einer integrierten Anwendungsumgebung macht. Der Programm-Manager verschafft geordneten und schnellen Zugriff auf unterschiedlichste Anwendungen. Er faßt die Programme in Werkzeugkästen zusammen und bietet dem Anwender komfortable Programmstarts durch Doppelklick auf das jeweilige Programmsymbol. Natürlich lassen sich neue Werkzeugkästen anlegen, Programme versinnbildlichen, in Werkzeugkästen ablegen und zwischen den Werkzeugkästen hin- und herbewegen. Der Anwender findet in den Werkzeugkästen die zusammengehörigen Programme je nach aktueller Aufgabe schnell wieder. Ist eine Arbeit erledigt, mag eine Neu-gruppierung sinnvoll erscheinen, die sich durch einfaches Verschieben eines Programmsymbols aus einem in den anderen Werkzeugkasten erledigen läßt.

Einer anderen Philosophie bedient sich der nun vom Programm-Manager getrennte Datei-Manager. Bei ihm handelt es sich um ein Unterprogramm, das der Anwender aus dem Programm-Manager heraus lädt und in einem Fenster darstellt. Auf den ersten Blick sieht der Datei-Manager wie das bisherige MS-DOS-Fenster aus. Schon der zweite Blick zeigt aber, daß er das DOS-Dateisystem in übersichtlicher Diagrammform darstellt und dabei alle Verzeichnisse durch kleine Ordnersymbole abbildet. Die Auswahl eines solchen Ordnersymbols führt zur Darstellung des Verzeichnisses in einem Fenster, das man nun wie alle Fenster dauerhaft im Bildschirm erhalten oder zu einem Sinnbild verkleinern kann. Zwei Vorteile des Datei-Managers gegenüber anderen grafisch ausgelegten Dateiverwaltungssystemen liegen damit auf der Hand. Zusatzapplikationen zur Dateiverwaltung unter DOS legen häufig Ordner und Dateisinnbilder über die vorhandene Dateistruktur. Nicht selten resultiert daraus eine eher weniger übersichtliche Dateiverwaltung, als DOS sie bietet. Der Windows-Datei-Manager erleichtert hingegen durch die grafische Form des Dateibaumes und durch Befehlsmenüs den Umgang mit dem wirklichen Dateisystem des DOS, ohne eine neue eigenständige Ablage-

78 PCpur 8'90

struktur aufzubauen. Einen zweiten Vorteil gewinnt der Anwender durch die Möglichkeit, eines oder mehrere Verzeichnisse, deren Inhalt er auf Dauer überblicken möchte, in je einem Verzeichnisfenster über längere Zeit im Bildschirm darzustellen. Befehle wie "Verzeichnis aktualisieren" und "Alle Verzeichnisse schließen" dienen dem Umgang mit dieser permanenten Darstellungsform eines DOS-Verzeichnisses. Unmittelbar nach der Installation hat man im Fenster des Programm-Managers bereits drei Werkzeugkästen für wichtige Programmgruppen vor sich: für die zur Systemverwaltung wichtigen Unterprogramme, wie beispielsweise die Systemsteuerung, für wichtige mit Windows gelieferte Anwendungsprogramme, wie Write und das Paint ersetzende Malprogramm Paintbrush, schließlich für – jetzt zwei – mitgelieferte Entspannungsspiele. Die Befehle des Programm-Managers erlauben außer dem Anlegen

neuer Werkzeugkästen auch das Einordnen der Programmsinnbilder in diese. Darüber hinaus kann der Anwender innerhalb des Fensters "Programm-Manager" die Sinnbilder der Werkzeugkästen und innerhalb der Werkzeugkastenfenster die Sinnbilder der Programme so anordnen, wie es ihm am besten gefällt. Innerhalb des Datei-Managers zeigt sich der DOS-Verzeichnisbaum auf Wunsch in unterschiedlichen Formen. Er läßt sich mehr oder weniger detailliert darstellen, wobei er entweder alle seine Äste, nur die oberste Ebene oder nur bestimmte Unterverzweigungen zeigt. Soll Windows eine zusätzliche Verzeichnisebene oder gleich die komplette Dateistruktur darstellen, so stehen hierfür spezifische Befehle zur Verfügung. Wie alle Windows-Fenster lassen sich auch die Verzeichnisfenster mit Hilfe der entsprechenden Befehle in Sinnbilder verwandeln, nach Belieben schließen oder bleiben dauerhaft im Bildschirm stehen. Die Be-

fehlsmenüs "Datei" und "Disk" enthalten jetzt zusätzliche DOS-Befehle, so daß die wichtigsten Datei- und Diskverwaltungsoperationen noch leichter auszuführen sind. Für geübte MS-DOS-Anwender steht alternativ im Programm-Manager ein direkter Zugriff auf die DOS-Ebene zur Verfügung.

Mit dem Makrorekorder integriert und automatisiert arbeiten

Anwender, die den Programmintegrator seiner Philosophie entsprechend voll ausgenutzt haben, wünschten sich längst eine Makrofunktion, die es erlaubt, Operationen programmübergreifend zu automatisieren. Mit Windows 3.0 wurden die Windows-Anwendungsprogramme nun endlich um einen Makrorekorder erweitert, der die begehrte programmübergreifende Makrofunktion bietet.

DOS

TASCHENBÜCHER

Ihre PC-Informationen im Westentaschenformat - platzsparend und immer griffbereit!

Band 1: Von Assembler bis MS-DOS

Band 2: Word 3.0 und 4.0

Band 3: Der PC glasklar

Band 4: DOS-Praxis



Die Neuauflage des legendären, seit langem vergriffenen Sonderheftes DOS EXTRA 1: Die wichtigsten Interna des PC als Beiträge, Tabellen und Listings. Wissen, das jeder PC-Besitzer haben muß!

Mit Tips, Tricks und gezieltem Know-how über das Textverarbeitungsprogramm Word sparen Sie viel Zeit und Ärger. Sie lernen den Umgang mit Druckformatvorlagen, Textbausteinen, Makros etc. Ein Muß für jeden Word-Anwender.

Sie erhalten einen Einblick in das geheimnisvolle Innere der PC-Hardware und die Funktionen des PC-Betriebssystems. Wichtige Begriffe wie BIOS, Interrupt und EMS-Speicher werden leicht verständlich erklärt. Das Buch für den interessierten PC-Einsteiger.

Wenn es um die Modifikation der »Config.sys«, das Schreiben von Batch-Dateien, Datensicherung bei Festplatten, Gerätetreiber oder die Beherrschung der DOS-Kommandos geht – dann ist dieses Taschenbuch genau das Richtige für Sie!

DOS-Taschenbücher

Alle Bände ca. 270 Seiten, mit vielen Abbildungen, Hardcover broschiert

jeweils **DM 29,80***

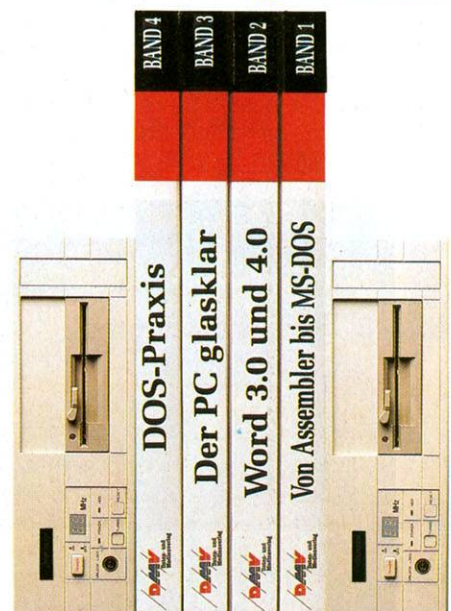
DATABOX

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

jeweils **DM 24,-***

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

DMV-Verlag • Postfach 250 • 3440 Eschwege



PC-Wissen kompakt: DOS-Taschenbücher



Damit bringt Windows erneut ein absolutes Novum in die PC-Welt ein, das dem Modell der Programmintegration entspricht und den Nutzen des parallelen oder abwechselnden Arbeitens mit unterschiedlichen Anwendungsprogrammen nochmals potenziert.

Der Makrorekorder zeichnet alle unter Windows vollzogenen Arbeitsschritte – gleich auf welches Anwendungsfenster sie sich beziehen – auf, optimiert den Ablauf und stellt die aufgezeichneten Arbeitsschritte auf Tastendruck zur Verfügung. So kann der Anwender beispielsweise ein Makro erstellen, das eine markierte Adresse aus einer Dateiverwaltung, wie "Kartei", direkt in das Adressfeld eines Standardbriefes befördert. Auch weitaus komplexere Anwendungen sind möglich. Microsoft entspricht damit der Nachfrage der Anwender nach solchen Softwareprogrammen, die Sie leicht Ihren individuellen Anforderungen anpassen können. Windows integriert unterschiedliche Programme jetzt nicht nur in einer gemeinsamen Arbeitsfläche, es stellt nicht nur einen gemeinsamen Zwischenspeicher für den manuellen Datenaustausch beziehungsweise die DDE-Schnittstelle für den dynamischen Datenaustausch zur Verfügung. Die Betriebssystemerweiterung erlaubt aufgrund des Makrorekorders die integriert-automatische Bearbeitung der Daten mit Werkzeugen aus mehreren Anwendungsprogrammen unterschiedlicher Hersteller. Der Benutzer gewinnt damit eine bislang nicht gekannte Flexibilität. Über die geschilderten Optimierungen hinaus ließen sich Dutzende von

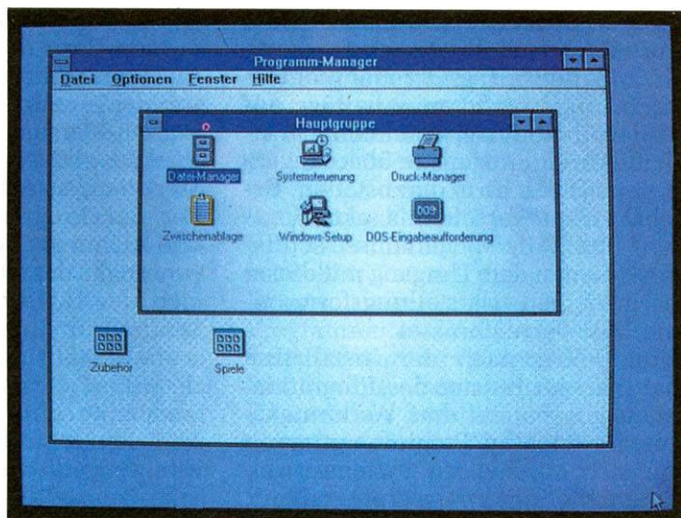
Detailverbesserungen aufzählen. Hier seien noch drei wichtige genannt: Änderungen der Systemkonfiguration, beispielsweise bei der Umstellung von einem Graustufen- zu einem Farbmonitor, lassen sich nun mit einem Konfigurationsprogramm jederzeit durchführen. Eine Wiederholung von Teilen der Installationsprozedur erübrigt sich. Alle Teile der Systemsteuerung wie Fontverwaltung, Druckerkonfiguration, Bildschirmgestaltung etc. stellt das neue Windows in Form von Icons dar, durch deren Anwahl diese Funktionen leicht aktivierbar sind. Die Bedienung der Systemsteuerung gestaltet sich jetzt auch für ungeübte Anwender einfach. In den Datei-Manager hat man eine Dateisuchfunktion integriert, die das Wiederfinden von Dateien auf der Festplatte zu einem Kinderspiel macht.

Hilfe immer Online

Ist Windows ohnehin leicht zu bedienen, was nach der jetzt erfolgten konsequent grafischen Neustrukturierung umso mehr zutrifft, so sorgen Online-Hilfeprogramme dafür, daß das Handbuch kaum noch zu Rate gezogen werden muß. Von jedem

Unterprogramm aus läßt sich ein anwendungsspezifisches Hilfsprogramm aktivieren, das sämtliche Funktionen leicht verständlich erläutert. Der Zugriff auf seinen Inhalt erfolgt zum einen über einen Index, zum anderen themenbezogen. Auch die Grundlagen der Windows-Anwendung erläutert das Hilfssystem.

Windows benötigt in seiner neu-

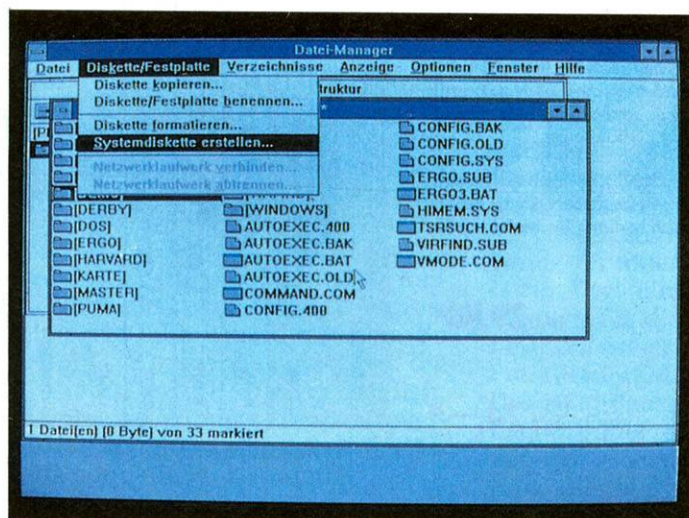


Der Programm-Manager stellt alle verfügbaren Programme als Sinnbilder dar

esten Version eine Festplatte mit mindestens 4 MByte freiem Speicherplatz. Die Installationsprozedur ist einfacher geworden. So nimmt das Programm jetzt einen automatischen Hardwaretest auf Rechnerartyp, Grafikkarte, Maus, Tastaturartyp, Anzahl Tasten, nationales Tastaturlayout, Sprachversion des Betriebssystems und eine eventuelle Netzwerkinstallation vor. Weitere Teile des Installationsprogramms, die Drucker und vorhandene Applikationen abfragen sowie das Lesen einer Online-Dokumentation anbieten, laufen bereits innerhalb von Windows-typischen Fenstern ab.

Die bei der Installation erforderlichen Änderungen in CONFIG.SYS und AUTOEXEC.BAT kann der Anwender annehmen, ablehnen oder unter seiner Kontrolle durchführen. In letzterem Fall bearbeitet er selbst die durch das Installationsprogramm unterbreiteten Vorschläge. Alte Dateien bleiben in jedem Fall mit der Dateinamenserweiterung "OLD" erhalten.

Microsoft Windows war bereits mit den Versionen Windows 286 und Windows 386 mehr als eine Benutzeroberfläche. Es wird durch die jetzt eingebrachten Erweiterungen und Neustrukturierungen seine Position als Standardanwendungsumgebung zur Integration unterschiedlichster Anwendungsprogramme festigen. Es ist damit der wohl unumstrittene Betriebssystemstandard der 90er Jahre. Sieht man das neue Windows in Zusammenhang mit dem Microsoft LAN Manager, so ergeben sich gar neue Gesichtspunkte für die große Frage "Unix oder MS-DOS?".



Der Datei-Manager erspart die Eingabe komplizierter DOS-Befehle

Windows 3.0 läuft auf IBM-kompatiblen Systemen ab 286er Prozessor aufwärts mit beliebiger Grafikkarte, benötigt DOS ab 3.1, mindestens 640 kByte Hauptspeicher sowie eine Festplatte. Soweit wir feststellen konnten, läuft es jedoch nicht unter DR-DOS im 386er-Modus. Eine Maus ist empfehlenswert, zur Datenübertragung wird ein Hayes-kompatibles Modem benötigt. Handelsübliche Scanner werden unterstützt, für über 160 Druckertypen stehen Gerätetreiber zur Verfügung.

Das Programmpaket wird wahlweise auf 5,25- oder 3,5-Zoll-Disketten und mit einem umfangreichen deutschen Handbuch ausgeliefert, eine französische und englische Version ist ebenfalls erhältlich.

Windows 3.0 kostet in der deutschen Vollversion 480,- DM, in der englischen 300,- DM. Wer eine frühere Windows-Version oder eine Windows-Applikation mit Runtime-Modul besitzt, kann für 130,- DM auf die deutsche beziehungsweise für 95,- DM

auf die englische Version umsteigen. Anwender, die ihre frühere Windows-Version zwischen dem 1.4.1990 und dem 1.6.1990 erworben haben, können kostenlos auf die neue Version umsteigen (alle Preise jeweils zuzüglich Mehrwertsteuer).

Es gibt inzwischen bereits eine ganze Reihe von Anwendungsprogrammen, die speziell für Windows 3.0 entwickelt wurden und dessen Möglichkeiten unterstützen. Unter anderem sind folgende Produkte erhältlich:

- Pagemaker 3.01 (DTP-Programm)
- 1 for all (Integriertes Paket)
- Corel Draw 1.2 (Grafikprogramm)
- Windows Tools (Hilfsprogramme)
- TimeTec (Zeitmanagement)
- Wingz (grafische Tabellenkalkulation)
- Drafix Windows CAD (CAD-Programm)
- Superbase 4 (relationale Datenbank)
- Ami Professional 1.2 (Textverarbeitung)

hr ●

PCpur-Fazit

Lohnt der Umstieg?

Windows 3.0, im Gegensatz zu den Vorgängerversionen nunmehr als "grafische Betriebssystemerweiterung" deklariert, hat alle Aussichten, an den Erfolg von MS-DOS anzuknüpfen und zu einem neuen Standard zu werden. Gerade für Einsteiger dürfte diese Art der Bedienung eines PCs in idealer Weise entgegenkommen. Aufgrund der Preispolitik von Microsoft (siehe unten) steht zu erwarten, daß nun auch die Nachfrage nach 286ern und 386ern stark ansteigen wird, was sich auch auf deren Preise auswirken wird. Der für XT-Besitzer doppelte Umstieg lohnt sich deshalb nicht nur in finanzieller Hinsicht, sondern auch in puncto Leistungssteigerung und Bedienerfreundlichkeit.

Info:
Microsoft
Edisonstr. 1
8044 Unterschleißheim
Tel.: 089/317050

Das beste Leser-Programm wird mit

1000, – DM

honoriert

Haben Sie ein Programm oder eine kleine Routine geschrieben?

Haben Sie einen Beitrag geschrieben, den Sie gern veröffentlicht sehen möchten?

Liegen diese Schätze nur bei Ihnen in der Schublade rum?

Dann tun Sie's – schicken Sie uns Ihr Programm, um es Tausenden von PCpur-Lesern zugänglich zu machen. Zögern Sie nicht, im Falle der Veröffentlichung warten Ruhm und ein großzügiges Honorar auf Sie. Senden Sie uns Ihre BASIC-Programme beziehungsweise Beiträge mit Beschreibung auf Diskette. Fügen Sie dem Schreiben eine kleine Notiz bei, aus der hervorgeht, daß

Sie der Autor des Beitrags sind und diesen bislang keinem anderen Verlag angeboten haben.

Also nichts wie ran:

- ☒ Fertigmachen
- ☒ Eintüten
- ✂ Abschicken an:

DMV-Verlag
Kennwort: PCpur-Beitrag
Postfach 250
3440 Eschwege



Wir möchten **Ihr** Programm

Uwe Chalas

Sind Sie auch schon infiziert?

Der PC-Virenbefall nimmt ungeahnte Ausmaße an

Ein Kavaliersdelikt? Nur ein Späßchen
Schon lange nicht mehr. Computer
den oben genannten Verniedli
Realität, wirken fast ausschl
haben schon manchen
Weißglut gebracht. Mit
wir, Ihnen jeden
immer neuem Er

am PC? Lustig, aber ungefährlich?
viren haben nichts mehr mit
chungen zu tun. Sie sind pure
ießlich zerstörerisch und
PC-Besitzer mehr als zur
diesem Beitrag beginnen
Monat einen Virus nebst
kennungsprogramm
vorzustellen.



Maßnahmen zum Schutz vor Computer-Viren

● Möglichst immer Originalprogramme verwenden. Sie sollten gegenüber Public-Domain-Programmen besonders mißtrauisch sein.

● Schreibschutz beim Arbeiten mit neuen, fremden Programmen aktivieren. Auch die Festplatte können Sie mit einem entsprechenden Programm gegen ungewolltes Beschreiben schützen (PROTECT aus PCpur 3/89 oder VirusDoktor, DMV-Verlag)

● Als vorbeugende Maßnahme sollten Sie alle wichtigen Programme und Dateien, die sich auf der Festplatte befinden, noch einmal auf Disketten kopieren. Diese Disketten sollten schreibgeschützt an einem sicheren Ort aufbewahrt werden. Im Falle einer notwendi-

gen Neuformatierung der Festplatte können Sie den alten Zustand schnell wieder herstellen. Außerdem können mit Linkviren infizierte Programme auf der Festplatte ohne Totalverlust gelöscht werden.

● Verwenden Sie Schutzprogramme zum Erkennen von Viren oder deren Vorhaben. (Zum Beispiel VirusDoktor oder VirusFinder aus dem DMV-Verlag.)

● Achten Sie darauf, daß Sie jederzeit im Besitz einer nicht infizierten, schreibgeschützten Systemdiskette sind, damit Sie im Falle eines Falles virenfrei von Diskette booten und den Rechner starten können.

● Aufklärung schafft Abhilfe. Falls es Sie einmal 'erschwischt' hat, Ihr Sy-

stem also durch irgendeinen Virus infiziert wurde beziehungsweise Sie dies vermuten, sollten Sie unbedingt auch andere davon informieren. Durch mitteilungsfreudiges 'Weitersagen' helfen Sie anderen, nicht nur aus Ihrem Schaden klug, sondern auch davor bewahrt zu werden.

Ist ein neuer Virus erst einmal analysiert, wird es sehr schnell ein entsprechendes Gegenmittel dafür geben.

Haben oder vermuten Sie einen Virus auf Ihrem Rechner, sollten Sie vermeintlich infizierte Dateien oder Disketten nebst 'dicker' Warnung an uns senden – vielleicht können wir schnell helfen – interessiert sind wir in jedem Fall.

PRAXIS

Tatsächlich kommt kein verantwortungsvoller PC-Benutzer mehr darum herum, sich mit diesem heiklen Thema zu beschäftigen. Mittlerweile gibt es bereits über 80 in der Bundesrepublik bekannte Viren. Ein Ende dieser Bedrohung ist leider nicht in Sicht – im Gegenteil, die Anzahl der Viren auf MS-DOS-Rechnern nimmt fast jede Woche zu. In Sachen Datensicherheit spielt das Kriterium 'Viren' eine immer größer werdende Rolle. Dies bringt die Notwendigkeit mit sich, alles mögliche zu tun, um der Computerseuche Herr zu werden. Dazu gehört der vorbeugende Schutz, das ständige Überwachen

des Systems und natürlich ein gesundes Mißtrauen gegenüber fremden Disketten. Es reicht nämlich aus, nur ein einziges infiziertes Programm zu starten, um beispielsweise eine ganze Festplatte zu verseuchen. Solange der Benutzer nicht weiß, daß er einen Virus auf seinem Computer hat, kann dieser sich ungehindert verbreiten und Schaden anrichten.

Der ahnungslose Anwender selbst wird zum 'Virusdealer', wenn er unbewußt infizierte Programme an Freunde und Bekannte weitergibt.

Also – eine Menge, worauf Sie heutzutage achten sollten, um nicht Opfer dieser Viren zu werden.

In dieser Ausgabe wollen wir uns voll und ganz dem sogenannten Hallöchen-Virus widmen.

Hallöchen infiziert COM- und EXE-Programme

Dieser höchstwahrscheinlich in der Bundesrepublik entstandene Virus, der ausschließlich auf MS-DOS-Systemen sein Unwesen treibt, hat bereits sehr viele PCs infiziert – seine progressive Verbreitung beginnt Ausmaße anzunehmen, die mehr als besorgniserregend sind. Dem Programmcode des Virus nach zu urteilen, scheint er noch 'in der Entwicklung' zu sein – es sieht so aus, als ob noch einige Funktionen fehlen.

Der Hallöchen-Virus ist ein sogenannter Linkvirus. Er infiziert Programme, die die Endung COM oder EXE tragen. Programme, deren Grö-

ße kleiner als 5 kByte ist, werden nicht infiziert. Infizierte Programme werden um 2027 Byte größer. Wenn Sie ein mit dem Hallöchen-Virus infiziertes Programm starten, setzt sich der Virus-Code resident im Speicher Ihres PCs fest. In dieser Phase überwacht er alle weiteren Programmstarts. Wird ein Programm gestartet, so können Sie sicher sein, daß auch dieses Programm infiziert wird, falls ein aktivierter Schreibschutz den Virus nicht daran hindert.

Soweit zur Fortpflanzung; was richtet der Hallöchen-Virus nun an? Soweit wir es dem Programmcode des Virus entnehmen konnten, soll er zu einem bestimmten Zeitpunkt den Text:

Hallöchen !!!!!, Here I'm

auf dem Bildschirm ausgeben. Aufgrund eines Programmfehlers wird es zu dieser Ausgabe jedoch nie kommen. Wichtiger ist die Tatsache, daß der Virus nach 50 erfolgreichen Infektionen versucht, die Rechengeschwindigkeit Schritt für Schritt herabzusetzen. Auch dies könnte allerdings aufgrund des fehlerhaften Codes ausbleiben. Es ist zu befürchten, daß in Zukunft eine vollständige, von allen Fehlern befreite Version des Hallöchen-Virus ihre Verbreitung findet.

— ●

PCpur-Service

Auf der DATABOX der jeweiligen Ausgabe der PCpur befindet sich ein Virenerkennungsprogramm, das komplette Festplatten/Disketten nach dem jeweils im Heft besprochenen Virus durchsucht und gegebenenfalls meldet. Auf der DATABOX zu dieser Ausgabe finden Sie das Programm HALLO.EXE. Es sucht und findet, falls vorhanden, den Hallöchen-Virus. Dazu brauchen Sie das Programm lediglich mit seinem Namen gefolgt von <ENTER> direkt aus der DOS-Ebene aufzurufen:

C>HALLO C: <ENTER>

Bei diesem Programm handelt es sich um eine Auskopplung aus dem VirusFinder, der unter anderem auf über 80 Viren testen kann.

PCpur-Hinweis

Wie es momentan auf der Virenszene aussieht erfahren Sie auch in dem Beitrag 'Neues von der Virensfront' in diesem Heft, auf der Seite 29.

Gutenbergs Erben (II)

Die erste Inbetriebnahme

Nachdem wir Ihnen im ersten Teil des Kurses einen Einblick in die verschiedenen Druckergattungen und -techniken vermittelt haben, dreht sich im zweiten Teil alles um den richtigen Anschluß und die erste Inbetriebnahme des Druckers.

Teil I:	Der richtige Drucker: Vorstellung der verschiedenen Druckertypen, PCpur 7/90, Seite 44
Teil II:	Erste Inbetriebnahme: Das Aufstellen und Anschließen.
Teil III:	Die richtige Einstellung: Der Umgang mit Dip-Schaltern
Teil IV:	Die Software: Druckertreiber und Programme
Teil V:	Die notwendige Pflege: Reparatur und Wartung des Druckers
Teil VI:	Drucker-ABC: Alle Fachbegriffe verständlich erklärt



Besonders Neulinge im Computer- und Druckerbereich tun sich meist beim Anschluß des Druckers an den eigenen PC schwer und stehen bei den ersten Druckversuchen vor scheinbar unlösbaren Problemen. Oft tragen die mit den Druckern ausgelieferten Handbücher auch noch zusätzlich zur Verwirrung bei, anstatt Hilfe zu bieten.

Der Drucker muß erst zusammengebaut werden

Bevor der Drucker angeschlossen werden kann, muß er zunächst einmal ausgepackt werden. Nach dem Öffnen des Kartons können Sie den Drucker selber heraus- und die Styroporteile an der linken und rechten Seite des Druckergehäuses abnehmen. Die Styroporteile sollen einen sicheren Transport des Druckers ermöglichen, indem sie das Verrutschen im Pappkarton verhindern und eventuelle Stöße abdämpfen. Alle Teile, die Sie im folgenden vom Drucker entfernen oder die Sie beim Anschluß des Druckers nicht benötigen, sollten Sie zusammen mit dem Karton sorgfältig aufbewahren. So können Sie den Drucker später problemlos transportieren, beispielsweise bei einem Umzug, oder wenn der Drucker dann doch einmal in die Werkstatt muß.

Der erste Schritt nach dem Auspacken sollte immer der Griff zum Handbuch sein. Dort werden die Einzelheiten zum Aufbau des Druckers beschrieben. Im Gegensatz zu diesem Beitrag, der das Thema nur allgemein behandeln kann, sind die Handbücher speziell auf Ihren Drucker zugeschnitten. Falls Sie bei der Ausführung einer Anweisung in diesem Artikel Schwierigkeiten haben sollten, empfiehlt es sich, unbedingt das Handbuch aufzuschlagen, um dort nach genaueren Hinweisen zu suchen.

Da sich die meisten von Ihnen wohl für einen Matrixdrucker entschieden haben werden, beziehen sich die folgenden Tips und Tricks auf diese Druckergattung. Besitzer eines anderen Druckers sollen sich davon aber nicht abschrecken lassen, denn die meisten Kniffe gelten ohnehin für alle Arten der "Tintenklekser".

Zum Auspacken gehört auf jeden Fall das Entfernen der Transportsicherungen aus dem Druckergehäuse. Diese bestehen meist aus einigen Styroporteilen, die an verschiedenen Stellen im Druckergehäuse ver-

teilt sind. Auch diese sollten Sie für einen eventuellen späteren Transport zusammen mit der Verpackung aufbewahren. Als nächstes muß die Transportsicherung von der Stange des Druckkopfes entfernt werden. Der Druckkopf befindet sich meist im vorderen Teil des Druckergehäuses und ist auf einer Stange beweglich plaziert.

Meist ist die Stange des Druckkopfes von einer Art Rohr umgeben, das mit etwas Geschick entfernt werden muß. Um nun zu überprüfen, ob der Druckkopf frei beweglich ist, sollten Sie ihn vorsichtig mit der Hand über die Stange bewegen. Bei den meisten Modellen müssen nun noch verschiedene Geräteteile, wie zum Beispiel die Papierzuführung, an das Druckergehäuse angebracht werden. Vorher sollten Sie sich jedoch einen geeigneten Platz für den Drucker aussuchen. Dabei müssen Sie unbedingt darauf achten, daß der Drucker mit einem Kabel an den Computer angeschlossen werden muß. Allzu groß darf die Entfernung zwischen den beiden Geräten also nicht sein.

Der Drucker sollte nicht allzuweit entfernt stehen

Sofern dieser Platz gut zugänglich ist, können Sie den Drucker jetzt schon dort plazieren. Bedenken Sie aber auch, daß das Netzkabel und das Druckerkabel später noch angeschlossen werden müssen und sich die Anschlußbuchsen zumeist hinten am Drucker befinden. Haben Sie also keine Möglichkeit, den Drucker noch einmal etwas vorzuziehen, so befestigen Sie schon jetzt die beiden Kabel am Drucker, schließen diese aber weder am Computer noch an der Steckdose an. Etwas später in diesem Kurs gehen wir noch genau darauf ein, wie die Verbindung zwischen Drucker und Computer zustande kommt.

Haben Sie einen passenden Platz für den Drucker in der Nähe Ihres Computers gefunden, geht es nun daran, die Teile an dem Drucker zu befestigen. Zuerst wird der Walzendrehknopf für das Papier an einer Seite des Druckergehäuses eingesteckt. Nehmen Sie dazu den Knopf aus der Verpackung heraus, und setzen Sie ihn auf die Stange, die an einem Ende des Druckers zu sehen sein muß, auf. Sie müssen dabei die Form der Stange und des Aufsatzteiles des Drehknopfes beachten. Meist ist eine Kante der Stange und des Drehknopfes nicht rund, sondern abgeflacht.

Als nächstes muß die obere Abdeckhaube auf den Drucker aufgesetzt werden. Hierzu sollten Sie nach der Zeichnung in Ihrem Handbuch vorgehen. Eventuell müssen Sie auch eine hintere Abdeckhaube auf dem Drucker befestigen. Achten Sie beim Montieren unbedingt auf den genauen Sitz, da die verbindenden Kunststoffteile leicht brechen.

Wie Sie wahrscheinlich bemerkt haben, befindet sich noch eine meist schwarze Kassette in der Verpackung des Druckers, die bisher noch gar nicht erwähnt wurde – die Farbbandkassette. An einer Stelle der Kassette ist ein Textilband zu sehen, das sogenannte Farbband. (Bei Tintenstrahl-, Thermo- und Laserdruckern gibt es kein Farbband; Sie werden es also vergeblich suchen. Diese Farbbandkassette muß nun in den Drucker eingelegt werden. Dazu entfernen Sie zunächst wieder die vordere Abdeckhaube, so daß Sie Zugang zum Druckkopf haben. Bevor Sie die Verpackung der Farbbandkassette entfernen, sollten Sie sich einen Lappen oder ein Paar Handschuhe bereitlegen. Es ist nämlich auch trotz größter Vorsicht nicht möglich, die Kassette einzulegen, ohne sich dabei schwarze Finger zu holen. (Einige Hersteller von Farbändern legen ihren Kassetten neuerdings Wegwerfhandschuhe bei).

Vom Betrachter aus gesehen, liegt hinter dem Druckkopf eine Walze, die zum Papiertransport benötigt wird. An der der Walze zugewandten Seite des Druckkopfes sitzen bei den Nadeldruckern die Nadeln. Meist ist eine Metallplatte direkt vor der Walze angebracht. Sie müssen das Farbband nun so über dem Druckkopf plazieren, daß das Farbband zwischen Druckkopf und Metallplatte zu liegen kommt. Die Befestigung der Kassette am Gehäuse ist abhängig von der Größe. Lange Kassetten werden in Nuten eingesetzt, die links und rechts am Gehäuse zu finden sind.

Das Farbband wird in spezielle Halterungen eingebaut

Handelt es sich um eine kleine Farbbandkassette, muß sie direkt auf dem beweglichen Druckkopf angebracht werden. Hierfür sind auf dem Druckkopf ebenfalls entsprechende Halterungen vorgesehen, in die die Farbbandkassette hineingedrückt werden muß. Beim Herunterdrücken der Kassette müssen Sie unbedingt dar-



Bild 1: Das Farbband muß zwischen Druckkopf und Metallplättchen eingelegt werden

auf achten, daß sich das sichtbare Textilband nicht "zusammenrollt", sondern sich vollkommen ausgebreitet direkt vor dem Metallplättchen befindet.

Ist dies nicht der Fall, so müssen Sie die Farbbandkassette wieder aus dem Drucker herausnehmen und erneut versuchen, sie einzulegen. Meist sind mehrere Versuche nötig. Am ehesten gelingt Ihnen dieses Einfädeln, wenn Sie den Druckkopf etwas links oder rechts von der Mitte positionieren. Auch ein vorsichtiges Hin- und Herbewegen des Druckkopfes mit der Hand leistet beim Einfädeln meist hilfreiche Dienste. Wenn Sie das Metallplättchen nicht finden oder das Farbband sich einfach nicht einlegen lassen will, sollten Sie im Handbuch des Druckers nachschlagen. Das Einlegen des Farbbandes ist von Druckertyp zu Druckertyp unterschiedlich und kann hier nicht für jedes Modell einzeln beschrieben werden.

Auf der Farbbandkassette ist ein kleiner Drehknopf zu sehen. Mit diesem können Sie das in der Kassette befindliche Farbband mit der Hand weiterdrehen. Dies sollten Sie nach erfolgreichem Einlegen der Kassette in jedem Fall tun, damit sich das Band wieder strafft. Sie sollten auch den Druckkopf mit der Hand etwas hin und her bewegen, damit das Farbband wirklich in der richtigen Position vor den Nadeln liegt. Nun können Sie die vordere Abdeckhaube wieder auf den Drucker aufsetzen. Das Farbband befindet sich in der Farbbandkassette in einem ständigen Kreislauf. Nachdem es am Druckkopf "vorbeigelaufen" ist, wird es in der Kassette wieder mit Farbe getränkt und kann anschlie-

ßend wieder am Druckkopf vorbeigeführt werden. Die Farbbänder werden daher zum einen im Laufe der Zeit durch den ständigen Gebrauch verschlissen, und zum anderen wird die Farbe aufgebraucht. Wenn die Zeichen Ihres Druckers also nach mehreren Betriebsstunden immer schwächer werden oder nicht mehr vollständig gedruckt sind,

müssen Sie eine neue Farbbandkassette kaufen und diese gegen die alte austauschen.

Man unterscheidet zwischen Schub- und Zugtraktoren

Beim Kauf der neuen Farbbandkassette ist unbedingt darauf zu achten, daß sie für den Einbau in Ihren Drucker auch vorgesehen ist. So viele Drucker es gibt, so viele verschiedene Kassettengrößen gibt es auch. Eine einheitliche Größe oder gar ein Standard hat sich bis jetzt unter den Druckerherstellern leider nicht durchsetzen können. Falls Sie mit den Typenbezeichnungen, die zu meist auf der Lasche der Verpackung aufgedruckt sind, nicht zurechtkommen, fragen Sie ruhig den Verkäufer. Neben den textilen Farbbändern werden mittlerweile auch Filmfarbbänder angeboten. Diese nutzen die Nadeln des Druckkopfes nicht so sehr ab und erzielen teilweise etwas bessere Ergebnisse als die Nylonfarbbänder. Sie sind aber wesentlich teurer als die üblichen Textilfarbbänder und erreichten deshalb bisher keine sehr weite Verbreitung.

Nun ist der Drucker fertig zusammengebaut. Um ihn aber in Betrieb nehmen zu können, muß noch Papier eingelegt werden. Die Nadel drucker sowie die Typendrucker können alle neben Einzelblättern mit sogenanntem Endlospapier betrieben werden. Um das Endlospapier mit den gelochten Rändern transportieren zu können, besitzt der Drucker eigens eine Vorrichtung mit einer Art "Stacheln", in die die Löcher des Endlospapiers eingelegt werden müssen. Diese "Stacheln" sollten Sie in Ihrem Drucker nun su-

chen. Meist liegen Sie unter der hinteren Abdeckhaube oder über dem Druckkopf.

Bei den neueren Druckertypen gibt es meist mehrere verschiedene Möglichkeiten, das Papier in den Drucker einzuführen. Das Papier kann meist von hinten eingezogen werden. Einige Drucker können es aber auch von oben oder unten einziehen. Die Vorrichtung mit den Stacheln wird als Traktor bezeichnet. Es gibt zum einen Schub- und zum anderen Zugtraktoren. Die Schubtraktoren "schieben" das Papier in den Drucker hinein. Sie befördern das Papier also, bevor es bedruckt wird. Die Schubtraktoren liegen fast immer unter der hinteren Abdeckhaube des Druckers.

Die Zugtraktoren "ziehen" das Papier aus dem Drucker heraus und befördern es daher erst nach dem Bedrucken. Dies bringt einige Nachteile mit sich. Da das Papier immer im Traktor eingelegt sein muß, können bedruckte Endlospapierseiten nicht so abgerissen werden, daß der Anfang der nachfolgenden noch unbedruckten Seite direkt vor dem Druckkopf liegt. Daher bleibt bei Zugtraktoren die erste Papierseite immer unbedruckt.

PCpur-Hinweis

Verbrauchte Farbbänder sollten nicht in den normalen Hausmüll geworfen werden. Streng genommen gehören sie wegen der darin enthaltenen Lösungsmittel zum Sondermüll und sollten dementsprechend behandelt werden.

Die Feuerwehr und andere Organisationen bieten unentgeltlich Möglichkeiten der Entsorgung an.

Zeigen Sie sich also umweltbewußt.

Auch unterstützen die Drucker mit Zugtraktor keine Papierparkfunktion. Daß heißt, daß das Endlospapier vollständig aus dem Drucker entfernt werden muß, wenn Einzelblätter bedruckt werden sollen.

Bei den Druckern mit Schubtraktoren muß das Endlospapier nicht aus dem Drucker genommen werden, sondern kann im Traktor verbleiben, während zum Beispiel ein Einzelblatt eingelegt wird. Nach dem Bedrucken eines oder mehrerer Einzelblätter kann das Endlospapier dann wieder in den Drucker eingeführt werden, ohne daß man es mit der Hand erneut einlegen muß.

Meist haben die Drucker, die eine Papierparkfunktion unterstützen, dafür eine eigene Taste oder Tastenkombination am Bedienfeld des Druckers. (Auf das Bedienfeld des Druckers wird im nächsten Teil der Serie noch genauer eingegangen.) Die Zugtraktoren sind meist nicht fest im Drucker eingebaut, sondern befinden sich auf einem eigenen Stangengestell, das an den dafür vorgesehenen Stellen auf den Drucker aufgesetzt werden kann.

Alle Drucker können Endlos- und Einzelblatt-papier verarbeiten

Um Endlospapier in einen Drucker mit Schubtraktor einzulegen, müssen Sie das Papier an den gelochten Streifen in die Traktoren einlegen. Die Traktoren können hierzu wie der Druckkopf bewegt werden, damit sie genau auf die Papierbreite eingestellt werden. Dann schalten Sie den Drucker ein und betätigen die Taste beziehungsweise die Tastenkombination für den Papiereinzug. Es muß allerdings darauf geachtet werden, daß der Drucker mit dem dafür vorgesehenen Hebel oder Schalter auf den Gebrauch von Endlospapier eingestellt ist und nicht etwa Einzelblätter erwartet.

Bei Verwendung eines Zugtraktors müssen Sie zunächst das Endlospapier in den Drucker einziehen, indem Sie wie oben beschrieben vorgehen. Danach drehen Sie das Papier mit dem Walzendrehknopf so weit vor, bis Sie es in den Traktor einlegen können. Dies wird ebenfalls wie oben beschrieben vorgenommen. Neben dem Endlospapier können aber auch einzelne Blätter bedruckt werden. Hierzu muß am Drucker ebenfalls der Papiertransporthebel auf die richtige Position eingestellt worden sein.

Wenn dies der Fall ist, kann ein Einzelblatt in den Drucker eingelegt werden. Der Vorgang ist hierbei ähnlich dem des automatischen Einziehens des Endlospapiers. Die meisten Drucker können jeweils nur ein Einzelblatt einziehen. Für die meisten Modelle gibt es aber auch Einzelblatteinzüge zu kaufen, die lediglich auf den Drucker aufgesetzt werden und mehrere Einzelblätter aufnehmen können. Die Anschaffung eines Einzelblatteinzugs empfiehlt sich aufgrund des meist relativ hohen Preises aber nur dann, wenn mit dem Drucker hauptsächlich einzelne DIN-A4-Blätter bedruckt werden sol-

len. Wenn Sie das Papier erfolgreich eingelegt haben, können Sie den Drucker nun zum ersten Mal in Betrieb nehmen.

Spätestens jetzt sollte er an dem für ihn vorgesehenen Platz stehen und der Netzstecker eingesteckt werden. Fast alle Drucker besitzen eine Selbsttestfunktion. Diese Funktion dient zum Überprüfen der Einsatzbereitschaft. Während des Ablaufs werden alle Zeichensätze inklusive der Sonderzeichen, über die der Drucker verfügt, nacheinander ausgedruckt. Von Drucker zu Drucker verschieden ist die Dauer des Tests. Zumeist erfolgt der Abbruch dadurch, daß das Gerät einfach wieder ausgeschaltet wird.

Beim Anschluß an den PC müssen beide Geräte ausgeschaltet sein

Um den Selbsttest zu aktivieren, muß der Drucker meist während des Drückens einer Taste am Bedienerfeld eingeschaltet werden.

Sie halten also die Selbsttesttaste gedrückt und betätigen gleichzeitig den Netzschalter. Den Erfolg Ihres Unterfangens erkennen Sie daran, daß der Drucker nun beginnt, das Papier mit allen ihm zur Verfügung stehenden Zeichen zu beschreiben. Sollte der Druckkopf sich nicht bewegen, so haben Sie wahrscheinlich



Bild 2: Das Drucker-kabel hat zwei unterschiedliche Stecker – links für den Drucker, rechts für den Computer

vergessen, die Transportsicherung von der Stange des Druckkopfes zu entfernen oder Ihr Gerät ist defekt. Wenn Sie gar keine Zeichen auf dem Papier sehen sollten, der Druckkopf sich aber bewegt und auch einigen Lärm erzeugt, so liegt das Farbband wahrscheinlich nicht richtig im Druckkopf. Um den Fehler zu beheben, müssen Sie den Drucker sofort ausschalten und die Farbbandkassette erneut einlegen.

Bevor wir diesen Teil unseres Drucker-kurses beenden, wollen wir den Drucker aber noch an den Computer anschließen. Dies geschieht über eine sogenannte Schnittstelle, über die jeder Computer und jeder Drucker verfügt. Verbunden werden beide Schnittstellen mit dem Drucker-kabel, das entweder im Lieferumfang Ihres Druckers enthalten ist, oder an dessen Beschaffung Sie beim Kauf des Druckers denken sollten.

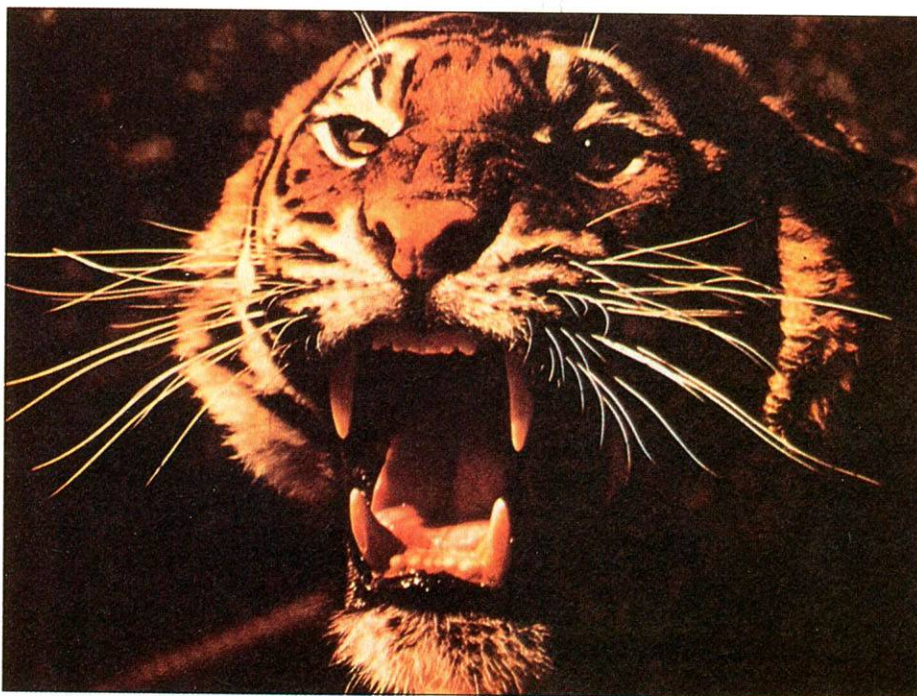
Über die Schnittstellen und das Kabel können Daten in Form von elektrischen Signalen ausgetauscht werden. Der Computer kann mit Hilfe seiner Schnittstellen Daten nach außen hin abgeben (in unserem Fall an den Drucker) oder Daten von außen aufnehmen (zum Beispiel von einer Maus).

Nun ist der Drucker an den Computer angeschlossen. Im dritten Teil, den Sie in der nächsten Ausgabe der PCpur finden, wird es darum gehen, den Drucker auf den Gebrauch der richtigen Umlaute und auf verschiedene andere Sachen einzustellen. Hierbei wird die Verwendung der sogenannten Dip-Schalter und des Bedienerfeldes mit deren Bedeutungen erklärt.

PCpur-Hinweis

Achten Sie beim Auspacken auch auf kleine Plastiktaschen an der Außenseite des Kartons. Ist eine solche vorhanden, entnehmen Sie in jedem Fall die darin befindlichen Papiere, wie zum Beispiel die Garantiekarte. Diese sollten Sie, sofern noch nicht geschehen, nach dem Testen des Druckers bei Ihrem Händler abstempeln lassen.

Nur so haben Sie ein Anrecht auf Garantieleistungen des Herstellers, die über den gesetzlich geregelten Schutz hinausgehen.



Jörg Rensmann

Pack den Tiger in den Computer

Der Texteditor aus der PCpur-Softwarereihe

Schon der Name verspricht einiges. Wer den ASCII-Tiger bereits anwendet, weiß auch, was sich hinter dem kraftgeladenen Namen versteckt. Alle Möglichkeiten des Programms voll auszuschöpfen, ist aber auf den ersten Blick nicht so ganz einfach.

Hinter dem ASCII-Tiger versteckt sich ein einfacher Texteditor zum Erstellen von Texten im ASCII-Format, also Texten, die keine der Textverarbeitung entsprechenden Steuerzeichen enthalten. Er kann aber auch zum Beispiel angewendet werden, um Batch-Dateien oder BASIC-Listings zu erstellen. Der ASCII-Tiger bietet zwar nicht den Leistungsumfang einer Textverarbeitung, aber dies würde auch über das Ziel hinausschießen. Wer braucht schließlich im Listing eines BASIC-Programms Fettdruck?

Blockfunktionen erleichtern die Arbeit mit dem Editor

Nach dem Aufruf des ASCII-Tigers zeigt sich das Programm mit einer Informationszeile in der ersten Bildschirmzeile. Der gesamte Rest des

Bildschirms steht somit für die Texteingabe zur Verfügung. In der obersten Zeile wird zur besseren Orientierung die aktuelle Position des Cursors in Zeilen und Spalten angegeben. Außerdem werden hier die Fehlermeldungen des Editors angezeigt.

Nur wenn Sie eine Funktion aufrufen, die mehrere Informationen benötigt, um ausgeführt zu werden (zum Beispiel das Suchen und Ersetzen; siehe weiter unten), wird ein größerer Bildschirmausschnitt als separates Fenster geöffnet.

Um ein möglichst angenehmes Arbeiten mit dem ASCII-Tiger zu ermöglichen, lassen sich die Editierfunktionen des Programms mit eigenen Tastenkombinationen belegen. Dies ist eine der großen Stärken von ASCII-Tiger. Auf der Diskette sind bereits Tastendefinitionen enthalten,

die kompatibel zu Word, Wordstar und dem Norton-Editor sind. Diese Tastaturbelegungen liegen als fertige Dateien vor (zu erkennen an der Endung MAP) und werden vom Programm beim Start automatisch geladen.

Im Original entspricht die Tastaturbelegung der von Wordstar. Wollen Sie eine der anderen Belegungen nutzen, so müssen Sie lediglich die entsprechende Datei (beispielsweise NE.MAP – für Norton-Editor) in AT.MAP umbenennen. Zuvor sollten Sie allerdings die aktuelle Belegung mit dem Befehl:

```
DEL AT.MAP <ENTER>
```

löschen und erst dann die Umbenennung mittels

```
COPY NE.MAP AT.MAP <ENTER>
```

vornehmen. Eine Liste der drei mitgelieferten Tastendefinitionen befindet sich auf den Seiten 20 bis 23 in der Anleitung, die Sie durch Eingabe von

```
START <ENTER>
```

auf dem Bildschirm oder Drucker ausgeben können.

Das Programm erstellt automatisch Sicherheitskopien

Natürlich können Sie auch eine eigene Tastaturbelegung entwerfen. Dazu läßt sich bereits der ASCII-Tiger einsetzen. Laden Sie einfach die aktuelle Definition durch Angabe des Dateinamens beim Aufruf des ASCII-Tigers:

```
AT AT.MAP <ENTER>
```

Die Datei AT.MAP wird dann automatisch in den Arbeitsspeicher des Computers geladen und auf dem Bildschirm angezeigt. Mit den Cursortasten erreichen Sie die gewünschten Zeilen. Dort können Sie am Anfang der Zeile die Taste oder die Tastenkombination angeben, mit der Sie die weiter rechts stehende Funktion des ASCII-Tigers aktivieren wollen.

Am einfachsten machen Sie sich die Arbeit, indem Sie in den Überschreibmodus wechseln. Abschließend speichern Sie die Datei wieder unter dem Namen AT.MAP und verlassen den Texteditor. Beim nächsten Aufruf des ASCII-Tigers steht Ihnen dann die geänderte Tastenbelegung zur Verfügung.

Beinahe jede Textverarbeitung bietet Blockoperationen. Das sind Funktionen, bei denen ein Abschnitt des gerade bearbeiteten Textes markiert

und bearbeitet werden kann. Der Abschnitt kann beispielsweise an eine andere Stelle im Text verschoben oder an eine neue Textstelle kopiert werden. Auch das Löschen größerer Textabschnitte ist mit den Blockoperationen problemlos möglich.

Tasturbelegungen lassen sich individuell gestalten

Besonders beim Programmieren können die Blockoperationen sehr nützlich sein, da sie Tipparbeiten durch das schnelle Kopieren von Programmteilen überflüssig machen. Die meisten Texteditoren auf ASCII-Basis bieten keine Blockfunktionen. So auch der DOS-eigene ASCII-Editor Edlin oder der RPED-

Befehl des Schneider/Amstrad 1512 und 1640. Der ASCII-Tiger hingegen unterstützt das Arbeiten mit Blöcken.

Mit den entsprechend festgelegten Befehlen können Sie zunächst den Blockanfang und das Blockende setzen. Auch das Löschen der Blockmarkierungen ist natürlich möglich. Das Blocksetzen wird zusätzlich durch die Möglichkeiten, eine Zeile mit einem einzelnen Befehl zu markieren oder einen Block von der Cursorposition bis zum Zeilenende beziehungsweise -anfang zu definieren, erleichtert.

Nach dem Markieren können Sie den definierten Block kopieren, verschieben, löschen oder auf die Diskette schreiben. Dies kann dann nützlich sein, wenn Sie einen Teilbereich des im Speicher befindlichen Programms einzeln nutzen wollen oder einen Teilbereich eines Textes in einen anderen einfügen wollen. Das Einfügen eines Textbereiches in einen bereits im Editor befindlichen Text ist durch die Funktion "Insert-Text" kein Problem. Bei dieser Funktion wird der neu eingelesene Text an der aktuellen Cursorposition in den bereits vorhandenen Text eingefügt.

Eine weitere, für einen einfachen Texteditor ungewöhnlich komfortable Funktion des ASCII-Tigers ist das Suchen und Ersetzen. Diese Operation ermöglicht es, ein Wort anzugeben, nach dem im Text gesucht werden soll. Dieses Wort kann dann durch das beim Aufrufen der Funktion angegebene zweite Wort ersetzt werden. Wird ein zum ersten Wort passendes gefunden (wobei auch in Wortzusammensetzungen gesucht wird), so fragt das Programm nach, ob es ersetzt werden soll.

Durch die Operation "Reverse-Search", können Sie leicht die Suchrichtung von vorne nach hinten umkehren, um zum Beispiel den Text vom Ende bis zur aktuellen Cursorposition zu durchsuchen.

Wenn Sie glücklicher Besitzer einer EGA- oder VGA-Grafikkarte sind, so können Sie mit den Funktionen "ZoomScreen" und "ShrinkScreen" zwischen zwei Textdarstellungsweisen auswählen. Die Funktion "ZoomScreen" entspricht dabei einer Textanzeige von 80 Spalten und 43 Zeilen. "ShrinkScreen" hingegen stellt den Text im üblichen Format mit 80 Spalten und "nur" 25 Zeilen dar. Eine weitere hilfreiche Funktion, die allen Anwendern zur Ver-

fügung steht, ist das kurzzeitige Aufrufen des Betriebssystems. Ohne das Programm komplett abzubrechen, können Sie mit dieser Funktion zum DOS zurückkehren, um zum Beispiel Dateioperationen durchzuführen oder andere Anwendungen kurzzeitig zu starten. Wenn Sie dann wieder den Texteditor benötigen, brauchen Sie lediglich

`EXIT <ENTER>`

beim DOS-Prompt einzugeben, und schon wird der Text wieder auf dem Bildschirm angezeigt.

Jeder Text, auch wenn er noch nicht ganz fertiggestellt ist, sollte in regelmäßigen Abständen abgespeichert werden. Nur so können Sie sich vor unvorhersehbarem Datenverlust, zum Beispiel durch einen Stromausfall, schützen. Auch vor dem Verlassen des Texteditors dürfen Sie das Speichern des Textes nicht vergessen. Daher fragt das Programm immer, wenn Sie es beenden wollen, ob Sie den Text auch wirklich gespeichert haben. Verlassen Sie den Texteditor ohne Abspeichern, so ist automatisch der eingegebene Text verloren. Wenn Sie den Text unter einem neuen Namen ablegen wollen, so können Sie mit der Funktion "CloseOutput" einen neuen Dateinamen angeben, unter dem die Datei aus dem Editor gespeichert werden soll.

Auch "Suchen" und "Ersetzen" sind möglich

Beim Speichern eines Textes wird, wie bei vielen Anwendungen üblich, die vorherige Version des Textes auf der Diskette mit der Endung "BAK" gesichert, so daß diese immer noch zur Verfügung steht. Der ASCII-Tiger hingegen benutzt nicht die Endung "BAK", sondern behält die ersten beiden Buchstaben der ursprünglichen Dateienennung bei und fügt an der ersten Stelle der Dateienennung ein "B" ein. So kann die alte Endung der Datei noch rekonstruiert werden, und Sie wissen, ob es sich um einen Text (*.BXT), einen Programmquellcode (*.BPR) oder eine Anleitung (*.BDO) handelte (vorausgesetzt Sie benutzen für jede Textart eine bestimmte Endung).

Wir hoffen, daß Sie Freude bei der Arbeit mit dem ASCII-Tiger haben werden und er Ihnen das Programmieren und das Erstellen von ASCII-Textdateien erleichtert. Mit den Blockfunktionen und dem Suchen und Ersetzen können Sie sich die Arbeit erheblich erleichtern.

pm ●

PCpur-Hinweis

In der PCpur-Softwarereihe sind bisher erschienen:

ASCII-Tiger:

- Kleiner Texteditor zum Erstellen von Texten, Batch-Dateien und Programmquellcodes.

Preis: 69,- DM

Multifont Plus:

- Speicherresidentes Programm zum Erstellen und Drucken eigener oder vorgefertigter Zeichensätze aus beliebigen Programmen heraus.

Preis: 69,- DM

Multifont Zusatzdisketten:

- Besteht aus zwei Disketten mit insgesamt zwölf zusätzlichen Zeichensätzen (SCRIPT20, TIMES, TYPE, VIENNA, CAPS, FRAKTUR, GLASGOW, GRANIT, HELVETICA, MATH-1, OLDE, OPAL).

Preis: 39,- DM

Optimierer:

- Programm zum Verbessern der Datenstruktur von Festplatten und Laufwerken. Das Programm ist lauffähig auf den Betriebssystemen DR-DOS und MS-DOS (einschließlich der Versionen 4.0 und 4.01).

Preis: 69,- DM

Masterdat:

- Komfortabel zu bedienende und variabel einsetzbare Dateiverwaltung für Adressen, Schallplatten, Briefmarken und vieles andere mehr.

Preis: 69,- DM

Alle Programme sind zu erhalten bei:

DMV-Verlag
Postfach 250
3440 Eschwege

Bitte benutzen Sie zur Bestellung die entsprechende Postkarte im Heft.

PCpur-Sommerwettbewerb

Über 200 Preise im Gesamtwert von fast 20000 DM

Bereits eine kleine "Tradition" bei der PCpur: unser Sommerwettbewerb.

Motto: Wer nicht mitmacht, darf sich nicht wundern, wenn er nichts gewinnt.

zu gewinnen!

Unsere Preise sehen Sie im nebenstehenden Foto – suchen Sie sich Ihren Traumpreis aus, und machen Sie mit.

Wir verlosen unter anderem:



- 1 x Laptop von

VICTOR
COMPUTER

286er-Prozessor mit 10 MHz, 30-MByte-Festplatte, 3,5-Zoll-AT-Laufwerk, 1 MByte RAM, externer Ziffernblock, Software: DOS 4.01 und Windows,

Wert: zirka 8000 DM

- 1 x Drucker SL-92 von

SEIKOSHA

24-Nadel-Drucker, 240 Zeichen/Sekunde, Epson-LQ850-Emulation,

Wert: zirka 900 DM

- 1 x SuperCalc von TriDis

Dreidimensionale Tabellenkalkulation mit Präsentationsgrafik, LIM- und Netzwerkunterstützung, Lotus- und dBase-II-kompatibel,

Wert: zirka 1700 DM

- 1 x Handscanner von reis-ware

105 mm Scanbreite, Grüngelblicht, 200, 300 und 400 dpi, mit Scanpack und Texterkennungssoftware,

Wert: zirka 900 DM

- 10 x Power BASIC von Kirschbaum

Neuer Basic-Compiler der Superlative

Teilnahmebedingungen:

Und so geht's: Auf der nächsten Seite finden Sie das aktuelle der insgesamt drei Rätsel, das es zu lösen gilt. Die Buchstaben in den getönten Feldern ergeben, nacheinander gelesen, das Lösungswort:

Dieses Lösungswort schreiben Sie auf eine Postkarte. **Halt!** Postkarte noch nicht abschicken – es sind insgesamt **drei** Teile. Erst wenn Sie das komplette Lösungswort haben, schicken Sie das ganze an uns.

Teilnehmen darf jeder, ausgenommen die Mitarbeiter des DMV-Verlags, des Redaktionsbüros Everts & Hagedorn sowie deren Angehörige. Der Rechtsweg ist wie üblich ausgeschlossen.

DMV-Verlag
Redaktion PCpur
– Sommerwettbewerb –
Postfach 250
3440 Eschwege



– 5 x **Turbo BASIC** von Borland
BASIC-“Volks-Compiler“

– 1 x **AMARIS-BTX/2** von Amaris
BTX-Softwaredecoder

– 5 x **HiPack** von DMV
Textverarbeitung, Adressenverwaltung
und Menüsystem

– 10 x **ConText Pro** von DMV
Textverarbeitung mit WYSIWYG

– 3 x **DOS-Tutor** von Falken-Verlag

– 5 x **PCpur-Jahresabonnement**

– 10 x **PCpur-Software**

– 20 x **PCpur-DATABOX**

West Formula One Fashion
von West
Freizeitkleidung

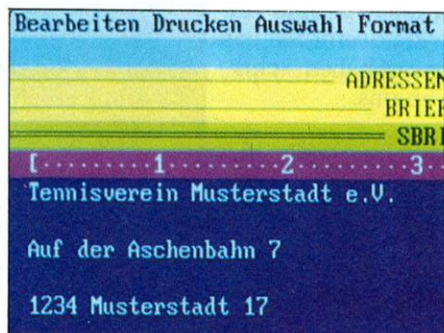
und als Trostpreise:

– 150 x **Paradox-Trial** von Borland

Teil 3 des PCpur-Sommerwettbewerbs: Bilderrätsel



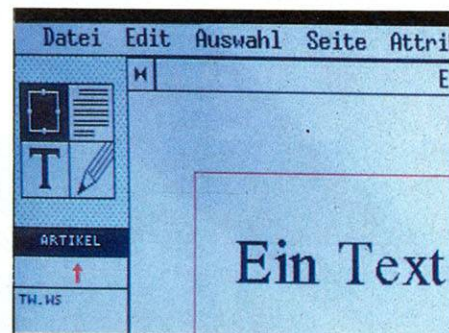
B A S S T O U R



W O R K S



C O N T E X T

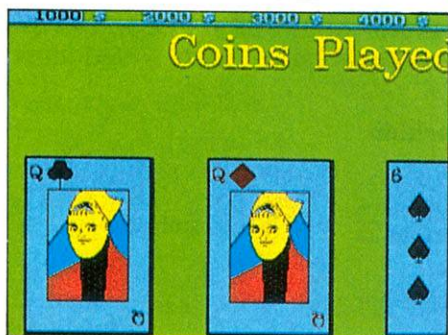


T I M E W O R K S

Auf dieser Seite finden Sie insgesamt sieben Ausschnitte von Bildschirmfotos aus dieser Ausgabe der PCpur. Unter den Fotos tragen Sie bitte den Namen des jeweiligen Programms ein. Die gerasterten Felder ergeben nacheinander gelesen den dritten Teil unseres Lösungswortes.



T E X T M A K E R



V E G A S P R O



B E C K E R T O O L S

Ab geht die Post!

Dieses war der dritte Streich – jetzt sollten Sie das Lösungswort eigentlich komplett haben. Falls ja, schreiben Sie es auf eine Postkarte, und schicken Sie diese an die umseitig angegebene Adresse.

Einsendeschluß: 30. September 1990
(Datum des Poststempels)

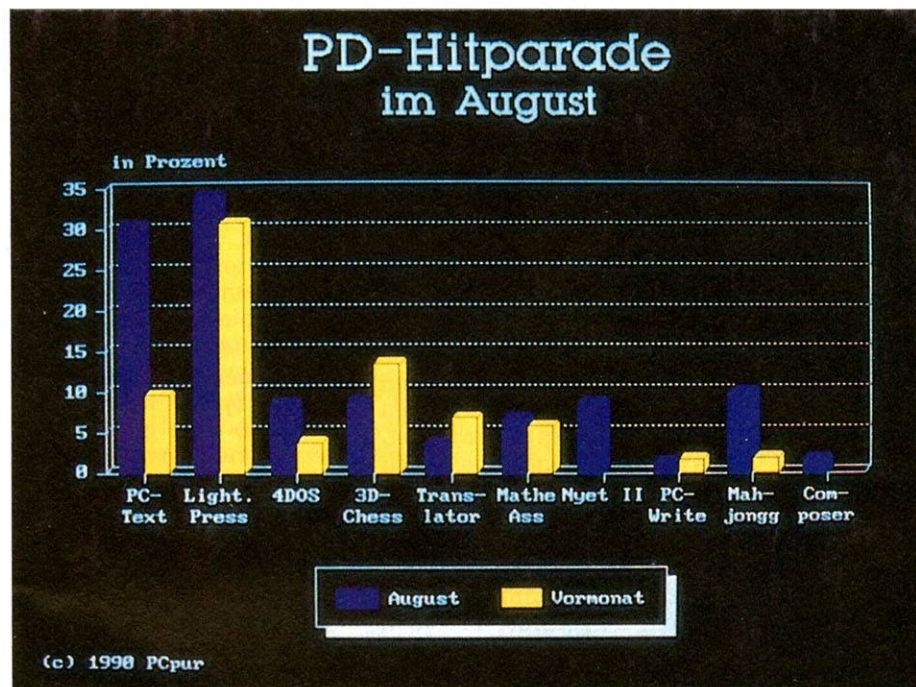
Das komplette Lösungswort aus Teil 1, 2 und 3 lautet:

D E U T S C H E R
T A S T A T U R T R E I B E R

Die PD-Hitparade

Von Ihnen gewählt – von uns gestaltet

Das kunstvolle Gestalten von Briefbögen, Einladungs- und Glückwunschkarten liegt bei Ihnen, den Lesern der PCpur, nach wie vor an der Spitze der Beliebtheitsskala – deshalb auch im August unangefochten an der Spitze: Lighting Press.



Wieder einmal konnte Lighting Press allen Anstürmen widerstehen und Programme wie PC-Text und Mah-Jongg auf die Plätze verweisen. Dabei kam gerade PC-Text dem Spitzenreiter in diesem Monat besonders nahe. Lediglich 2,8 Prozent liegen die beiden Programme noch auseinander. Eine Tatsache, die in den nächsten Wochen noch für Spannung sorgen kann.

Dicht gedrängt dahinter verbleibt das Verfolgerfeld weiterhin in abgeschlagenen Positionen. Eben noch in die Medaillenränge retten konnte sich Mah-Jongg mit einer Nasenlänge Vorsprung vor dem Spitzenreiter des Monats Juni, 3D-Chess. Die PD-Version von Tetris landete auf dem fünften Platz. Nyet2 hat sich somit gegenüber der Juliausgabe der PCpur, in der das Programm nicht notiert werden konnte, erheblich verbessert.

4DOS, die Erweiterung des Betriebssystems, liegt im August nur auf dem

sechsten Platz, konnte sich aber gegenüber dem Vormonat um satte 3,2 Prozent verbessern.

Die Prozentzahlen der Top Ten im August

1. Lighting Press	27,8 %	(30,7 %)
2. PC-Text	25,0 %	(9,6 %)
3. Mah-Jongg	8,3 %	(1,9 %)
4. 3D-Chess	7,2 %	(13,5 %)
5. Nyet2	7,1 %	(0,0 %)
6. 4DOS	7,0 %	(3,8 %)
7. Translator	6,8 %	(1,8 %)
8. Mathe Ass	5,5 %	(5,8 %)
9. Composer	1,4 %	(0,0 %)
10. PC-Write	1,2 %	(1,7 %)

Die Zahlen in Klammern geben die Werte vom Juli 1990 an

Einen noch größeren Sprung machte das Programm Translator. Es schwang sich von 1,8 Prozent im Juli auf stolze 6,8 Prozent in diesem Monat in die Höhe.

Eine Premiere feiert das Musikprogramm Composer. Daß beim ersten Auftritt nicht mehr als 1,4 Prozent herausgesprungen sind, verwundert nicht.

Andererseits liegt es damit aber immerhin noch vor PC-Write, das sich ja eigentlich schon seit Monaten auf dem absteigenden Ast befindet. Doch wenn das Programm auch nur eine vergleichsweise kleine Fangemeinde hat, so hält es sich doch immer noch tapfer unter Top-Programmen.

★ 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 **Wirtz Computertechnik, Haar** zur Verfügung gestellt wurden.

Mitmachen darf (muß) jeder, ausgenommen Mitarbeiter des DMV-Verlages und des Redaktionsbüros Everts & Hagedorn. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Die glücklichen Gewinner eines PD-Paketes im August heißen:

1. Wolfgang Mülleians, Frechen
2. Harald Brönstrup, Lippetal
3. Hans Müller, Neustadt
4. Otto Goßler, Tomerdingen
5. Alfons Weinfurter, Gemünden

Allen Gewinnern unseren herzlichen Glückwunsch!

pm ●

Peter Möller

Die Schnupperecke

Schnellinfos aus der PD- und Shareware-Szene

Diesmal finden Sie die Schnupperecke an ungewöhnlicher Stelle wieder. Der Grund dafür ist, daß sie sich inhaltlich und ausnahmsweise nur einem Themenschwerpunkt widmet: den PD-Spielen.

Daß die Bezeichnung Public Domain beziehungsweise Shareware eben nicht gleichzusetzen ist mit minderer Qualität, ist wohl mittlerweile jedem bewußt, der sich einmal etwas näher mit dieser Materie beschäftigt hat. Im ganz besonderen Maße trifft dies auf die Kategorie Spiele zu. Der folgende Beitrag soll nun dazu dienen, Ihnen einen kleinen Überblick über diese Art Programm zu verschaffen.

• Mit BASSTOUR auf Angeltour

Wer sein Herz für den Angelsport entdeckt hat oder noch entdecken will, der wird sich vielleicht für unser erstes in diesem Beitrag vorgestelltes Spiel interessieren. BASSTOUR gehört in

die Sparte "Sportsimulation", womit für den erfahrenen Sportfischer eigentlich schon alles gesagt ist.

Der Teilnehmer des Spiels wird in einen dreitägigen Angelwettkampf geschickt, in dem er gegen dreißig weitere "Cracks" anzutreten hat. Die Aufgabe ist, an jedem der drei Tage so viele und so große Fische wie möglich zu fangen. Was sich im ersten Moment einfach anhört, hat doch auf den zweiten Blick so seine Tücken.

Denn zunächst muß einmal für die nötige Ausrüstung gesorgt werden. Dazu gehört – wie kann es anders sein – eine Angelrute, das Angelgeschirr, wie Haken, Schnur und Köder und vieles andere mehr. Wer nicht vom Rudern mit Blasen an den Händen zum Sammelplatz kommen will, der sollte für ge-

nügend Treibstoff für den Außenbordmotor sorgen, und eine Rettungsweste ist auf jeden Fall dann zu empfehlen, wenn einmal unerwartete Winde auftreten. Zwar ist noch kein Meister vom Himmel, dafür sind aber schon viele ins Wasser gefallen.

Aber auch wenn die Natur gnädiger mit dem Fischersmann umgeht, kommen doch so manche Widrigkeiten auf den Petrijünger zu, und wenn es nur der Angelhaken ist, der sich zum x-ten Male in den Schlingpflanzen verfangen hat und partout nicht wieder loszubegeben kann.

Insgesamt stehen drei Schwierigkeitsstufen zur Verfügung: leicht, mittel und schwer, wobei ein Turniersieg in der dritten Stufe nur mit wirklichem Können und dem sprichwörtlichen Angelglück zu erreichen ist. Wer erst einmal üben will, dem steht ein besonderer Trainingsmodus zur Verfügung, in dem zum Beispiel die zeitliche Begrenzung entfällt. Hier kann man sich nach Herzenslust austoben und erst einmal die wirklich guten Angelplätze ausloten, bevor man sich in den Wettkampf begibt.

Fazit:

Das Programm stellt eine realitätsnahe Umsetzung des Angelsports dar. Langeweile kommt nie auf. Die Bedienung (teilweise über Menüs)

ist komfortabel und logisch aufgebaut.

BASSTOUR V. 4.0:

Shareware

Gebühr: 10,- US\$

Voraussetzungen:

512 kByte Arbeitsspeicher

Grafikkarten:

Hercules, CGA, EGA, VGA

Anleitung: englisch

Info: BS

• Pokern mit harten Bandagen

Poker ist wohl neben Skat das weltweit bekannteste Kartenspiel. Besonders in den Vereinigten Staaten erfreut es sich besonderer Beliebtheit, obwohl der Pokerspieler dort in einigen Bundesstaaten im Rahmen des Glücksspielverbotes mit Strafandrohungen verfolgt wird. Woher der besondere Flair dieses Spiels rührt, wird wohl nie ganz geklärt werden können; mag es an der verräucherten Spieltischatmosphäre liegen oder an der Möglichkeit, sich bei aller Unterhaltung finanziell total zu ruinieren. Wen wundert es da, wenn eine Umsetzung als Computerspiel nicht lange auf sich warten ließ.

VEGASPRO vermittelt – mit allen Einschränkungen – dem Spieler das richtige "Pokerfeeling". Der Computer übernimmt dabei die Aufgabe des Kartengebers und Bankhalters, denn natürlich geht es in diesem Spiel um harte D-Mark be-

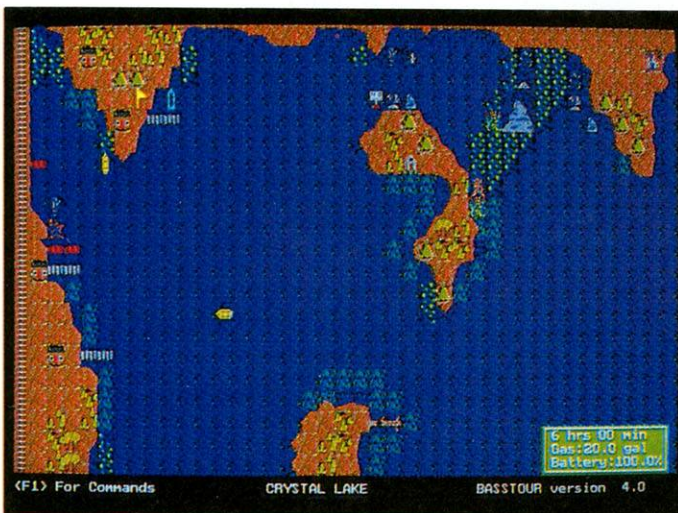


Bild 1: Bei BASSTOUR muß auch Geduld aufgebracht werden



Bild 2: Nur Bluffen ist nicht möglich bei VEGASPRO

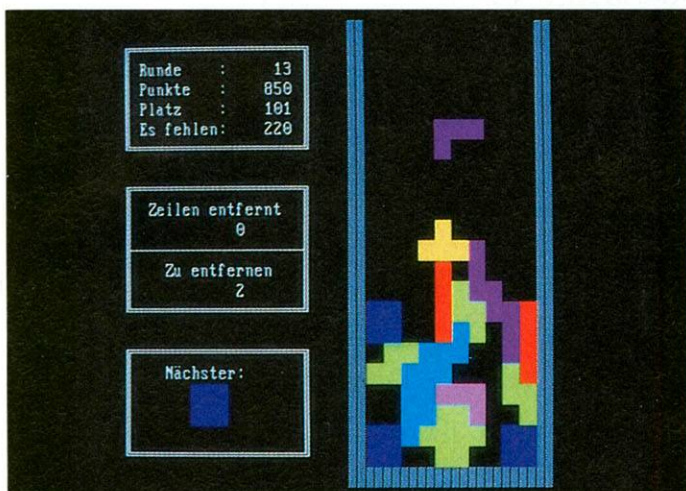


Bild 3: Bei NYET II ist Geschick und Reaktion gefragt

ziehungsweise US-Dollar. Pro Runde dürfen einmal Karten ausgetauscht werden. Wer auch dann noch nicht mindestens ein Pärchen auf der Hand hat, dem bleibt nur noch die Hoffnung auf die nächste Runde.

Fazit:
VEGASPRO ist ein durchaus unterhaltendes Spiel, wenn auch der eigentliche Spielwitz des Pokerspiels, das Bluffen, aufgrund der fehlenden menschlichen Mitspieler nicht umgesetzt werden konnte. Zwar behält der Gegenspieler "Computer" in jeder Situation sein sprichwörtliches Pokerface bei, doch ersetzt dies letztendlich nicht den eigentlichen psychologischen Hintergrund.

VEGASPRO V. 1.0:
Public Domain
Gebühr: keine
Voraussetzungen: keine
Grafikkarten:
Hercules, CGA, EGA, VGA
Anleitung: englisch

Info: BS

• Tatbestand: Hochstapelei

Wer zu der Fangemeinde der sogenannten Geschicklichkeitsspiele zählt, der wird an NYET II nicht vorbeikommen. Das Spiel ist dem Original TETRIS, was Spielidee und Funktionalität angeht, genauestens nachempfunden. Allein die Grafik ist weit weniger beeindruckend. Da-

für läuft NYET II aber auf allen Grafikkarten, also auch auf der Hercules-Karte.

Das Spiel ist so simpel wie faszinierend. In einen Zylinder fallen von oben herab Spielsteine mit verschiedenen Formen, als da wären T-förmige, längliche, abgewinkelte und quadratische Formen. Ihre Aufgabe besteht nun darin, diese Spielsteine so nebeneinander und aufeinander zu stapeln, daß tunlichst keine Zwischenräume entstehen.

Für jeden eingebauten Stein gibt es Punkte. Ist es Ihnen gelungen, eine ganze Reihe ohne Zwischenraum zu erstellen, so wird diese "abgeräumt". Einen Sonderbonus gibt es beim Abräumen von vier Reihen zur gleichen Zeit (daher stammt auch der Name des Originals TETRIS: tetra, griechisch = vier). Das Erreichen des nächsten Levels ist abhängig von der Anzahl der zu entfernenden Zeilen. Diese schwankt von Level zu Level und ist abhängig von der Problemstellung.

Wer da nun glaubt, es sei einfach, das Spielziel zu erreichen, der wird spätestens ab dem dritten Level eines Besseren belehrt. Denn urplötzlich sind Hindernisse zu umgehen, die Spielsteine werden wie von Geisterhand verschoben und der Boden bewegt sich himmelwärts. Schnelles Reaktionsvermögen und eine gute Kombinationsgabe sind da schon von Vorteil.

VirusDoktor

Eine Programmsammlung, die Sie gegen alle bekannten PC-Computer-Viren wappnet

Auch schon betroffen?

- Schäden durch infizierte, unbrauchbare Programmdateien?
- Datenverlust durch formatierte und zerstörte Speichermedien?
- Zeitverlust und Ärger durch Verstellen der Systemkonfiguration?



TEST SIEGER
PC Plus 9/89

Name: Virusdoktor
Preis: 98 Mark
Anbieter: DMV-Verlag
Kurzinfo: Das Programm checkt zuverlässig und äußerst schnell. Die durchgängige Logik, die CMOS-RAM-Backup-Möglichkeit und der niedrige Preis sprechen ebenfalls für das Programm.
Schutzeffekt: hoch
Klimmechanismus: nein
Handhabung: sehr gut

Prädikat
+++++
1 PLUS-Punkt = ungenügend,
10 PLUS-Punkte = hervorragend

VirCheck -

Ein Kontrollprogramm der Superklasse!

- Kontrolle Ihrer Programme auf Längenänderung, Attributierung etc.
- Spezieller Check für virusbedingte Abänderung des Programmcodes
- Überwachung von Umbenennungen und Verschiebungen von Dateien
- Beliebige Auswahl der kontrollierten Programmgruppen
- Hohe Effektivität und Geschwindigkeit durch variables SETUP
- Komfortables, menügesteuertes, grafisches Installationsprogramm

VirSperr -

dreimal Schutz vor Virusinfektion

- Drei Programme zum Absichern Ihrer Dateien vor Veränderungen
- Ausführlicher Report über versuchte Zugriffe auf Ihre Dateien
- Virussicheres Fixieren von gesetzten Read-Only-Attributen
- Ein- und Ausschalten des Schreibschutzes per Tastendruck

Und als Zugabe

CMOS-BKP - Konfigurationssicherung für AT- und AT-kompatible Rechner

VirusDoktor

Fünf wertvolle Programme zum Preis von einem
plus ausführliche Programmanleitung
inklusive Grundwissen über Computerviren

Für alle MS-DOS-Computer

99,- DM (unverbindliche Preisempfehlung)
Wenn Sie über den DMV-Bestellservice bestellen, gilt folgendes:

Inland:		Ausland:	
Einzelpreis	99,- DM	Einzelpreis	99,- DM
zzgl. Versandkosten	4,- DM	zzgl. Versandkosten	6,- DM
Endpreis	103,- DM	Endpreis	105,- DM

Bitte benutzen Sie die Bestellkarte.

DMV-Verlag · Postfach 250 · 3440 Eschwege



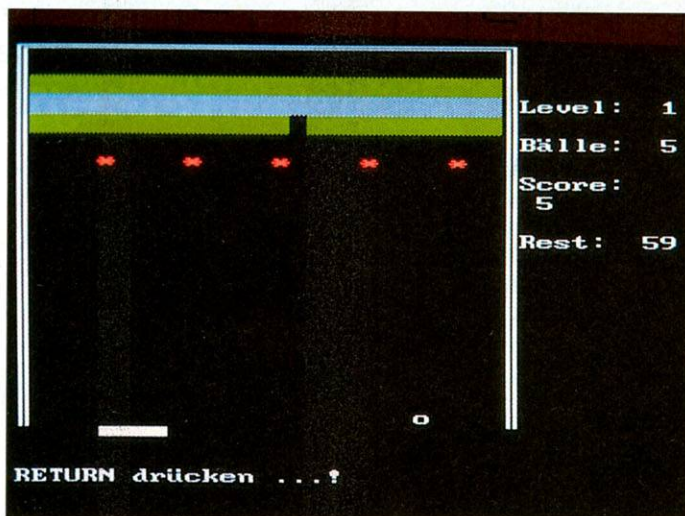


Bild 4: BOBO – der Pausenfüller fürs Büro?

Fazit:

NYET II ist ein Spiel, das immer wieder neue Reize bietet und somit nie langweilig werden kann. Gut gelungen ist die Bedienung über die Tastatur, die individuell angepaßt werden kann. Gegen eine Gebühr von 39,- DM gibt es eine erweiterte Version mit insgesamt 120 Spielstufen.

NYET II V. 2.0:

Public Domain

Gebühr: keine

Voraussetzungen: keine

Grafikkarten:

Hercules, CGA, EGA, VGA

Anleitung: deutsch

Info: PH

● Mit dem Ball gegen die Decke

BOBO ist dem dem guten alten BREAK-OUT nachempfunden, einem Spiel, das wohl schon auf allen Arten von Rechnern jeder Generation gelaufen ist. Es gehört zur Kategorie der Geschicklichkeitsspiele. Die Aufgabe besteht darin, die an der "Decke" des Spielfeldes hängenden Blöcke mit Hilfe eines Balles abzuschießen.

Da der Ball sich unaufhörlich bewegt und von den Blöcken beziehungsweise den seitlichen Begrenzungen des Spielfeldes abgelenkt wird, kommt es darauf an, unter Zuhilfenahme einer Art Schläger, den Ball so zu lenken, daß alle Blöcke getroffen werden. Diese Aufgabe wird um so schwieriger, da der Ball, sofern Sie ihn

mit dem Schläger verfehlen, am unteren Bildschirmrand ins Nirwana entschwindet.

Da das vor allem bei höheren Schwierigkeitsstufen des öfteren passiert, stehen Ihnen insgesamt fünf Bälle zur Verfügung. Um dem Spiel etwas mehr Reiz zu verleihen, sind die Blöcke in vier verschiedene Gruppen eingeteilt, die unterschiedliche Bedeutung für den Spielverlauf haben. So bedeuten die mit einem Kreuz versehenen Blöcke einen Extraball, die mit einem Stern versehenen einen Bonus von fünfzig Punkten. Der Schläger wird über die Cursortasten gesteuert. Die Geschwindigkeit, mit der der Ball sich bewegt, ist einstellbar, so daß das Spiel auch auf den unterschiedlichen Rechnertypen spielbar ist. Des weiteren besteht die Möglichkeit, sich über einen gesonderten Programmteil eigene Spielfelder zu erstellen.

Fazit:

Die Spielidee von BOBO ist genauso alt wie erprobt. Für die kleine Ablenkung während der Arbeitspause ist es allerdings bestens geeignet. Interessant für jeden Fan dieses Spiels ist die Möglichkeit, eigene Spielfelder zu erstellen.

BOBO:

Public Domain

Gebühr: keine

Voraussetzungen: keine

Grafikkarten:

Hercules, CGA, EGA, VGA

Anleitung: deutsch

Info: BS

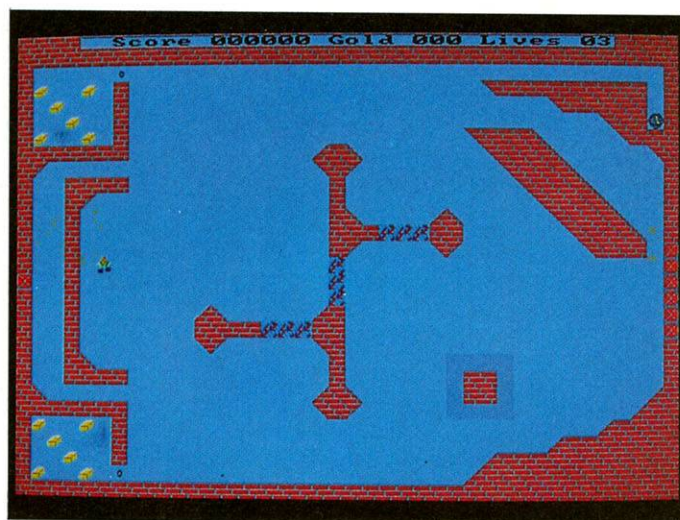


Bild 5: Bei ROBOT kommt man ohne Waffen aus

● Die Blecheimer lassen grüßen

ROBOT ist eine Mischung aus Geschicklichkeits- und Abenteuerspiel. Als Spieler übernehmen Sie die Rolle des Helden, der sich in einer Art Labyrinth aufmacht, verschiedene Aufgaben und Rätsel zu lösen. Die Figur des Helden befindet dabei in jeweils einem Raum und muß dort bestimmte Gegenstände, wie zum Beispiel Goldbarren, sammeln. Gesteuert wird die Figur über die Cursortasten. Sind alle Gegenstände gefunden, so öffnen sich zum Teil mehrere Türen, die in angrenzende Räume führen.

So weit, so schlecht. Behindert werden Sie in Ihrer Arbeit durch Roboter, bei deren Berührung Sie, oder besser der Held, eines von insgesamt fünf Leben verlieren. Diese Blechkameraden gilt es nun auszuschalten. Da Sie über keinerlei Waffen verfügen, gestaltet sich dieses Unterfangen schwierig. Gnädigerweise zeichnen sich die Roboter nicht durch allzugroße Intelligenz oder Vorsicht aus, so daß es durch geschicktes Postieren der Figur auf dem Spielfeld zum Beispiel möglich ist, die Blechkameraden in die überall vorhandenen elektrischen Zäune zu treiben.

Bis auf wenige Ausnahmen sind Sie den Robotern aber durch Ihre größere Beweglichkeit überlegen. Wichtig ist auch, die richtigen Gegenstände zur richtigen Zeit zu

sammeln. So sind Sie in einem der Räume rettungslos verloren, wenn es Ihnen nicht gelingt, vorher eine Fackel zu finden. In diesem Raum gibt es nämlich kein Licht – eine Tatsache, die die Roboter mit ihren Röntgenaugen allerdings weit weniger stört als Sie.

Fazit:

ROBOT überzeugt letztendlich durch seine Gewaltfreiheit. Zwar geht es auch darum, die feindlichen Roboter außer Gefecht zu setzen, doch geschieht dies ohne Waffen oder sonstige Handgreiflichkeiten. Vielmehr ist hier geschicktes Taktieren gefragt.

ROBOT:

Public Domain

Gebühr: keine

Voraussetzungen: keine

Grafikkarten:

Hercules, EGA

Anleitung: deutsch

Info: WW

● Wie bei den alten Chinesen

Das heutige MAHJONGG stammt von einem Spiel der alten Chinesen ab und ist – soweit man dies überhaupt sagen kann – wenigstens mehrere tausend Jahre alt. Das Spiel ähnelt dem in unseren Regionen besser bekannten Rommé, mit der Ausnahme, daß es nicht mit Karten, sondern mit Spielsteinen gespielt wird. Das "echte" MAHJONGG benötigt vier Mitspieler. Als Computerversion trifft man aber fast

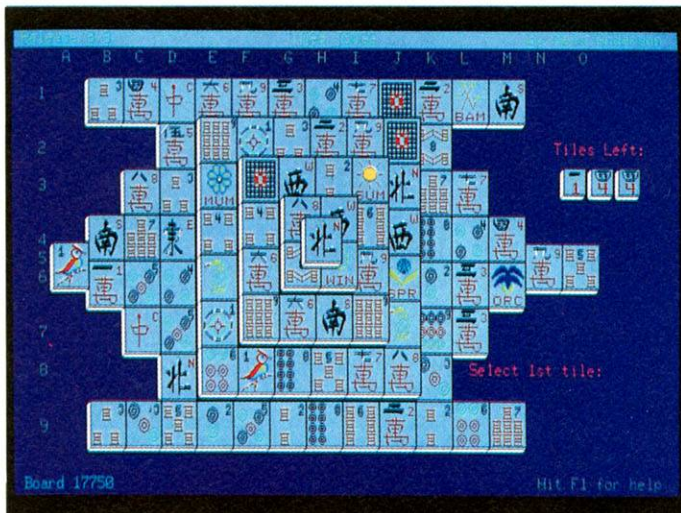


Bild 6: Ohne ein bißchen Glück geht bei MAHJONGG nichts

ausschließlich die abgespeckte Version für einen Mitspieler an. Soweit zur Vorgeschichte, nun zum Spiel selbst:

PCpur-Adressen

Informationen zu den hier vorgestellten Programmen erhalten Sie unter anderem bei:

- ★ **BS**
PD-Service-Lage
Hasselstraße 38
4937 Lage/Lippe
Tel.: 05232/66912
- ★ **DSB**
Deutsche Software
Bibliothek
Alpenstraße 52
8038 Gröbenzell
Tel.: 08142/52177
- ★ **PDS**
PDS-Service
Haustätter Höhe 10
8200 Rosenheim
Tel.: 08031/82488
- ★ **CEE**
Computer Elektronik Erkens
Niehler Damm 149
5000 Köln 60
Tel.: 0221/7122055
- ★ **WW**
Wirtz Computertechnik
Postfach 1372
8013 Haar
Tel.: 089/466947
- ★ **CS**
Computer Solutions
Postfach
8018 Gräfing/München
Tel.: 08092/5018
- ★ **PH**
Pfohl Hard- und Software
Äußere Großweidenmühl-
straße 23
8500 Nürnberg 90
Tel.: 0911/338844

Die insgesamt 144 Spielsteine werden vom Computer zu Beginn des Spiels in verschiedenen Lagen aufgeschichtet. Die Spielsteine selbst sind in unterschiedliche Gruppen aufgeteilt.

Die Aufgabe besteht nun darin, jeweils zwei zu einer Gruppe gehörige Steine zu entfernen. Problematisch wird die Lösung der Aufgabe dadurch, daß nur Steine entnommen werden können, die frei liegen, und diese auch nur zur linken beziehungsweise rechten Seite aus dem Stapel gezogen werden dürfen. Das Spielziel ist erreicht, wenn alle Steine von der Spielfläche entfernt sind, wobei der besondere Reiz natürlich darin besteht, daß dieses Ziel kaum zu erreichen ist. Oftmals liegen die Steine nämlich so ungünstig, daß nicht alle Paarungen entfernt werden können.

Fazit:

Die Einzelspielerversion von MAHJONGG bietet alles an Komfort, was das Spielerherz begehrt. Das Programm ist sowohl unter Hercules als auch unter EGA lauffähig, was eine ausreichend gute Auflösung gewährleistet.

MAHJONGG V. 3.3:

Shareware

Gebühr: 20 US\$

Voraussetzungen: keine

Grafikkarten:

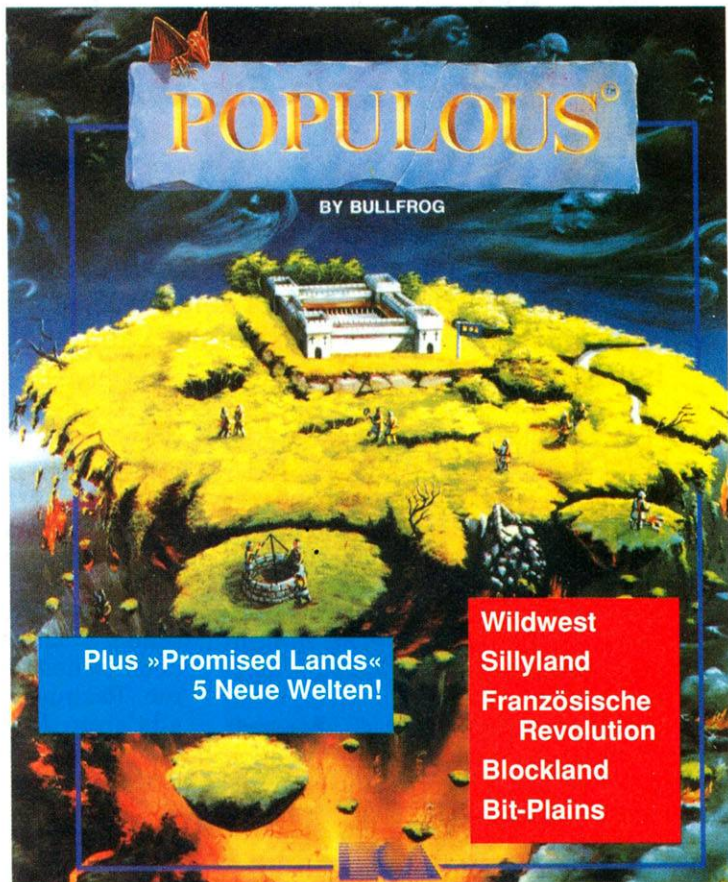
Hercules, EGA, VGA

Anleitung: englisch

Info: DSB

DOS Spielbox

Kennen Sie schon?



Spielen Sie Gottheit, Herrscher und Eroberer in einem

Haben Sie nicht auch schon davon geträumt, König oder Staatsmann zu sein und die Geschicke eines ganzen Volkes zu lenken? Mit Ihrem PC und dem Spiel POPULOUS stehen Sie im Mittelpunkt der Geschehnisse: Gewinnt die Stärke des Lichts oder die Macht der Finsternis? Die Entscheidung liegt bei Ihnen!

In neun verschiedenen Welten mit jeweils 100 Schwierigkeitsstufen können Sie bei POPULOUS Ihre Anhänger um sich scharen und durch geschicktes Vorgehen zur Weltherrschaft führen. Sie lösen Erdbeben aus, lassen Vulkane ausbrechen, geben den Anstoß zum Bau von Städten, Sie bilden Ritter heran und geben das Zeichen zum Kampf gegen den Rivalen. Dabei berechnet der Computer laufend Ihre Machtfülle nach dem Stand der Zivilisation Ihrer Anhänger.

Und POPULOUS kann noch viel mehr! Neben den fünf zusätzlichen Welten in unserem DOS-Leserangebot können Sie über 60 Spieleparameter menügesteuert verändern oder mit den Paint-Map-Funktionen beliebige, eigene Welten konstruieren. POPULOUS steuern Sie über Tastatur, Joystick oder perfekt mit der Maus. Sie spielen gegen den Computer oder gegen einen Spielpartner, wenn Sie wollen auch per Modem. Ein Spiel - das jetzt endlich auch für den PC zur Verfügung steht!

Review in DOS 6/90, Seite 267



Populous + 5 Neue Welten

Electronic Arts,
PC-5,25-Zoll-Disk. DM 69,95*
und aus unserem laufenden Programm

Fraktalgenerator 3-D

DMV-Software,
PC-5,25-Zoll-Disk. DM 89,-*

* 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



Johannes Wiele

Die Minis kommen!

Kleinrechner als Ergänzung zum Heim-PC

Auf dem Schreibtisch ein großer bequemer PC mit tollem Monitor und Luxustastatur, in der Westentasche ein preiswerter Mini-Rechner für zwischendurch – und beide tauschen ihre Daten aus. Wir zeigen Geräte, mit denen diese Alternative zum Dauerkompromiß "Laptop" zu verwirklichen ist.

Lange Zeit war die Welt der Taschenrechner von der der PCs getrennt. Inzwischen aber können die einstigen Rechenhilfen schon längst so viel, daß sie auch Aufgaben beherrschen, die man früher nur einem voluminösen Tischrechner anvertraute – etwa Terminkalender führen oder Kalkulationstabellen verwalten.

So richtig Spaß macht es aber erst, seit man die Daten der Minis auch auf den PC verlagern kann und zurück – denn so läßt sich die Nachbearbeitung auf dem schnellen und vor allem ergonomisch günstigen Großcomputer erledigen, während man "draußen" beruhigt mit kleinen Anzeigen und Tastaturen vorliebnehmen kann. Insgesamt ist das vielleicht manchmal ergonomischer als ein Laptop, bei dem man in beiden Bereichen Abstriche hinnehmen muß.

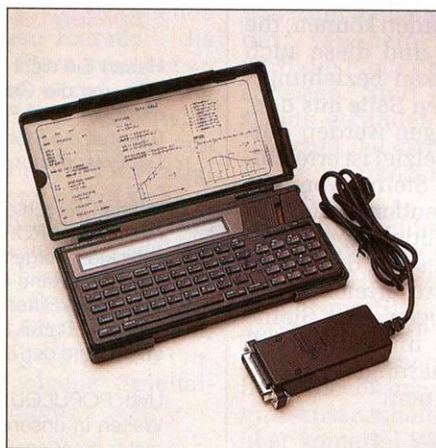
Wir haben uns einige dieser "Kleinhirne" für Sie angesehen und waren begeistert von der Funktionsvielfalt, die diese Geräte bieten und die man ihnen vom Äußeren her gar nicht zutrauen würde. Ohne die Testergebnisse im einzelnen vorwegzunehmen, können wir sagen, daß jedes der hier getesteten Geräte eine gute Ergänzung zu dem "großen Bruder" auf (beziehungsweise unter) dem Schreibtisch darstellt. Welches Gerät für Ihre Zwecke und Bedürfnisse in Frage kommt, müssen Sie allerdings selbst entscheiden – unser Test zeigt Ihnen die wichtigsten Unterschiede.

• Für Schule und Uni: Die Wissenschaftler

Der **TI 74 Basicalc** entpuppt sich als handliches Gerät im Querformat mit Nummernblock und Buchstabentastatur in Schreibmaschinenanordnung. Er hat eine 31 Zeichen breite

Anzeige und meldet sich nach dem Einschalten zunächst als Taschenrechner.

70 technisch-wissenschaftliche Rechenfunktionen stehen zur Verfügung. Über kleine Steckmodule läßt sich das Gerät zu einem statistischen, mathematischen oder zur chemischen Entwicklung einsetzbaren Rechner erweitern, außerdem gibt's ein Modul zum Lernen von Pascal. Die serienmäßigen 8 kByte RAM können auf 16 kByte aufgestockt werden. Schon in der Grundversion läßt sich der TI-Rechner in BASIC programmieren.



Texas Instruments TI 74 Basicalc

Technisch-wissenschaftlicher, BASIC-programmierbarer Taschenrechner; 8 kByte RAM, erweiterbar auf 16 kByte.

Erhältliche Peripheriegeräte: Speichermodule, Drucker, Kassettenrecorder-Interface, PC-Interface

Preis: zirka 398 DM
PC-Interface: zirka 98 DM

Info: Texas Instruments,
Haggertystr. 1,
8050 Freising
(08161/800)

Mit Hilfe des gut und übersichtlich einführenden deutschen Handbuchs findet man sich auf diese Weise auch schnell zu komplexeren Aufgaben gerüstet.

Zum Datenaustausch mit dem PC ist ein Interface erhältlich, das leider nur beschränkte und etwas umständliche Operationen ermöglicht. Prinzipiell kann der TI-Rechner Daten auf dem Bildschirm oder den Drucker des PCs ausgeben, die Laufwerke des PCs zur Datenspeicherung benutzen oder umgewandelte Programme vom PC einlesen. Da er jedoch ein anderes Datenformat als der PC benutzt und weil das Interface außerdem die parallele Schnittstelle des PC belegt, gestaltet sich das ganze Unterfangen kompliziert. Außerdem lief die mitgelieferte PC-Übertragungs-Software nicht auf allen Testkonfigurationen.

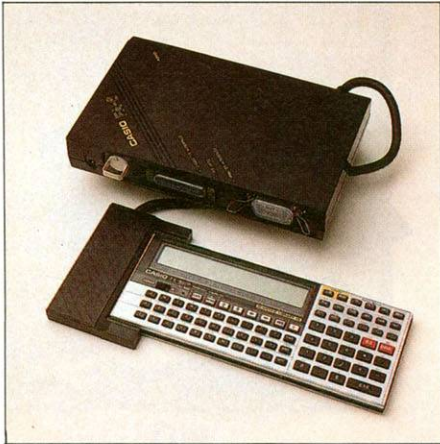
Zur gleichen Rechner-Kategorie ist der **Casio FX-850P** zu zählen. Er hat eine immerhin zweizeilige Anzeige, in unserer Version eine große, eingebaute wissenschaftliche Formelsammlung (Rauminhalte, Flächeninhalte, Integration, Differentiation, Statistik...) und beherrscht einfache Datenbankfunktionen. Auch er meldet sich beim Einschalten als Taschenrechner. Obwohl er etwas kleiner ist als der TI-Konkurrent, ist er aufgrund der großen Zahlentasten und der günstig angeordneten Tastatur mindestens ebenso gut zu bedienen. Das umfangreiche deutsche Handbuch, gut dreimal so groß wie der Rechner, geizt nicht mit Beispielen und Tips, verlangt von Einsteigern mit seiner rapide einsetzenden Informationsflut aber einiges Durchhaltevermögen, obwohl es verständlich geschrieben wurde.

Das Schnittstellenmodul "FA6" hat ein Centronics-Drucker-Interface, über das mit einem zusätzlichen Spezialkabel Daten an normale Drucker gesendet werden können, einen Kassettenrecorder-Anschluß zur Daten- und Programmspeicherung und ein serielles RS-232-C-Interface zum Daten- und Programmaustausch mit anderen Geräten, wie etwa PCs.

Die Schnittstelle wird unter BASIC angesprochen – ähnlich wie unter GW-BASIC auf dem PC. Diese Methode ist zwar auch nicht übermäßig bequem, immerhin aber mit gewöhnlicher Datenübertragungs-Software auf dem PC beherrschbar.

Beide Geräte sind für Anwender gedacht, die neben dem Interesse an einem guten wissenschaftlichen Rech-

TEST



Casio FX 850 P "Scientific Library 116"

Technisch-wissenschaftlicher Taschenrechner, BASIC-programmierbar. Datenbankfunktionen und wissenschaftliche Formelbibliothek vorhanden; 8 kByte Ram, erweiterbar auf 40 kByte RAM.

Erhältliche Peripherie: Drucker, Plotter, Interface-Box "FA6" mit serieller und paralleler Schnittstelle sowie Kassettenrecorder-Interface.

Preis: zirka 300 - 350 DM
Interface: zirka 300 DM

Info: CASIO,
Kleine Bahnstraße 8,
2000 Hamburg 54
(040/853660)

64 kByte große RAM-Karten verwendet werden, die die Kapazität etwa verdoppeln. Außerdem sollen auf RAM-Karten spezialisierte Wörterbuch-Dateien angeboten werden. Such- und Verwaltungsfunktionen stehen zur Verfügung.

Zur Datenübertragung hatten wir ein Soft- und Hardwarepaket namens "DATALINK" im Test, das eine äußerst einfache und leistungsfähige Verbindung zwischen den Casio-Geräten und PCs ermöglicht. Ein Kabel wird an beide Computer angeschlossen (beim PC: serielle Schnittstelle), und eine deutsche, komplett mit Pulldown-Menüs gesteuerte Software ermöglicht es, alle Datentypen vom Casio-Rechner zu verwalten, zu verändern, ins dBase-Format und zurück zu verwandeln. Der PC steht somit einmal als großer Zusatzspeicher zum Kleinrechner zur Verfügung, erlaubt andererseits aber auch die komfortable Aufbereitung aller Datenbestände des SF-Gerätes (vergleiche auch Hinweisbox).

● Nicht-kompatible Alles-köner

Der **PSION Organizer** fällt zunächst dadurch auf, daß er wie eine Fern-



PSION Organizer LZ

Menübedienter Multifunktionsrechner mit eingebauter Pascal- und BASIC-ähnlicher Programmiersprache, Terminkalender, Zeitplaner, Taschenrechner und Notizbuch. 32 kByte RAM; Steckmodule dienen als "Laufwerke" oder Programmodule, von denen mittlerweile eine große Zahl erhältlich ist – von Tabellenkalkulation über Mathematik und Textverarbeitung bis hin zu Spielen.

Preis: zirka 500 DM
RAM-Paks von 16 kByte bis 128 kByte: zirka 65 bis 345 DM, Datenübertragungspaket zum PC (Comms Link): zirka 200 DM, Programmodule: zirka 100 - 160 DM

Info: Psion GmbH, Saalburgstr. 157,
6380 Bad Homburg-Dornholzhausen
(06172/37095)

ner auch Spaß an der Programmierung der kleinen Exoten mitbringen. Einsteigern oder Benutzern, die sich nicht gerne den technischen Details ihrer Werkzeuge widmen, dürfte der Umgang mit den Mechanismen zur Datenübertragung nicht unbedingt gefallen.

● Geschäftsdatenbanken

Wer sich aus geschäftlichen Gründen viele Adressen und Telefonnummern merken muß, außerdem hin und wieder etwas zu rechnen hat und seine internationale Terminplanung mit Sekretärin und Notizblock nicht mehr in den Griff bekommt, freut sich vielleicht über die "SF"-Datenbanken von Casio. Für solche Fälle nämlich sind die Rechner **SF 7500** und **SF 9000** gedacht. Mit Hilfe der deutschen Handbücher wird man gut in die Geheimnisse der Geräte eingeführt. Die Rechner selbst und ihre Dialogsprache sind englisch, und die Folien-Tastaturen, die eine gemäßigte Bedienungsgeschwindigkeit fordern, kennen keine Umlaute. Die Kapazität liegt bei etwa 1500 bis 2500 Telefonnummern, 2000 Terminen und 600 Geschäftsdatensätzen. Beim SF 9000 können



Casio Digital Diary SF 7500/SF 9000

Taschen-Datenbanken mit jeweils 64 kByte Speicher

Als eingebaute Programme stehen jeweils Adressendatenbank, Zeitplaner, Uhr, Telefonregister, Weltzeituhr, Taschenrechner und geschäftliche Datenbank zur Verfügung. Der SF 9000 kann zusätzlich RAM-Karten zur Datenspeicherung benutzen.

Preise: zirka 450 - 550 DM
Interface: zirka 200 DM

Info: CASIO
außerdem:
CTT,
Truderinger Str. 240,
8000 München 82
(089/42099000)

seh-Fernbedienung aussieht und die Tasten alphabetisch angeordnet hat. Hat man sich über diese Besonderheiten aber gebührend gewundert, so findet man einen leicht beherrschbaren, menübedienten Rechner mit 4x20 Zeichen großer Anzeige, der sich zum Rechnen, Notieren, zur Termin- und Zeitverwaltung ebenso eignet wie zur Erstellung eigener Programme. Vor der PSION-eigenen Programmiersprache "OPL" brauchen Anwender, die ein wenig Pascal oder BASIC können, keine Angst zu haben.

Zwei Steckplätze im "Bauch" nehmen entweder RAM-Module auf, die ähnlich wie Disketten angesprochen werden, oder Programmodule. Das Programm- und Peripherieangebot für den Organizer, von dem es selbst verschiedene Versionen gibt, ist riesig. Die Dialogsprache und die vorzüglichen Handbücher sind deutsch. Das Datenübertragungspaket "Comms Link", bestehend aus Kabel zur RS-232-Schnittstelle, eingebauter Modul-Software für den Organizer und einem PC-Programm, ermöglicht einen ebenso einfachen wie flexiblen Datenaustausch mit PCs. Der PC wird dabei komplett vom Organizer gesteuert. Hat man – wie wir –



SHARP IQ-7100M

Mehrfunktionsrechner mit 32 kByte RAM. Eingebaut sind Kalender, Weltzeituhr, Zeitplaner, Telefondatei, Taschenrechner und Notizbuch. Programmmodule, zum Beispiel mit BASIC, und RAM-Karten sind lieferbar, außerdem ein PC-Interface, eines für Drucker und Kassettenrecorder sowie PC-Software zur Programmierung der BASIC-Karte.

Preis: zirka 399 DM

IQ-707: zirka 259 DM

IQ-770: zirka 319 DM

BASIC-Karte/Programmier-Software zur BASIC-Karte:

IQ-794A: zirka 689 DM

Info: SHARP,
Sonninstr. 3,
2000 Hamburg 1
(040/237750)

● Der kompatible Alles-könner

Der **Atari Portfolio** ist ein waschechter PC im Westentaschenformat.

Zwar kostet er einiges mehr als die Taschenrechner-Kollegen, dafür hat er aber einen gewichtigen Vorteil: Er wird bedient wie ein beliebiges MS-DOS-Gerät. Im Klartext heißt das, daß Sie mit Laufwerken, Suchpfaden, ASCII-, COM- und EXE-Dateien sowie den bekannten DOS-Kommandos hantieren, wie Sie es von Ihrem heimischen Großgerät gewohnt sind – sofern Sie nicht die durchgängige Menübedienung bevorzugen. Der interne Speicher des Portfolio fungiert zu einem wählbaren Anteil als Laufwerk "C:", eingesteckte RAM-Karten zu 32, 64 oder 128 kByte werden angesprochen wie Disketten.

Überhaupt haben es diese kleinen, scheckkartengroßen Massenspeicher in sich. Ein Jahr lang können sie, durch eine flache Batterie versorgt, ihre Daten speichern – aber auch darüber hinaus, wenn man die Batterie wechselt, während die Karte im Portfolio steckt. Für Standard-PCs gibt es ein Laufwerk mit Controller, das die RAM-Karten bearbeiten kann und sich wie ein zusätzliches Diskettenlaufwerk benimmt. Auf diesem Weg lassen sich auch normale



Atari Portfolio

MS-DOS-kompatibler Kleincomputer mit 128 bis 640 kByte RAM und Prozessor 80C88

Eingebaute Programme: Lotus-kompatible Tabellenkalkulation, Textverarbeitung, Adreßverwaltung, Terminkalender. Legt Daten auf Speicherkarten ab, für die es PC-"Laufwerke" gibt. Sonstige erhältliche Peripherie: Serielle und parallele Schnittstelle, RAM-Karten-Laufwerk.

Preis: zirka 600 - 800 DM

Serielle Schnittstelle: zirka 150 DM

Parallelschnittstelle: zirka 100 DM

RAM-Karten: zirka 100 - 300 DM

Karten-Laufwerk: zirka 200 DM

Info: Fachhandel

im Organizer das Modul "Pocket Spreadsheet" (die Tabellenkalkulation) eingesetzt, kann man sich vom PC mit Lotus-Datenblättern bedienen lassen. Wieder ist ein gutes Handbuch vorhanden, das auch komplizierte Fälle oder die Zusammenarbeit mit fremder Übertragungs-Soft- und Hardware erläutert. Legt man zwei PSION-Organizer nebeneinander, so hat man in etwa einen **SHARP IQ-7100M** – wenigstens äußerlich.

Die eingebauten Funktionen lassen in ihm zunächst wieder eine Geschäftsdatenbank à la Casio vermuten, aber der IQ kann mehr. Dafür sorgt sein Steckkartenschacht, der ganz besondere Exemplare der scheckkartengroßen Mini-Speicher aufnehmen kann – nämlich solche mit eigenem Tastenfeld. Mit der BASIC-"Scheckkarte" "IQ 770" oder der "IQ 707" etwa wird der IQ programmierbar.

Schafft man sich zu letzterer das Softwarepaket "IQ-794A" sowie ein Spezialkabel an, kann man den IQ vom PC aus komfortabel in BASIC programmieren.

PCpur-Hinweis

Sie sind Vielschreiber und vermischen in unserem Bericht einen brauchbaren Textcomputer?

PCpur 3/90 brachte einen Praxistest des Cambridge Z88, der für solche Aufgaben hervorragend geeignet ist. Zur Datenübertragung gibt es für viele Kleinrechner gute Software von

Yellow-Computing,
Friedrichshaller Str. 66,
7107 Bad Friedrichshall,
(07136/4097)

Dort lohnt es sich, bei Problemen einmal nachzufragen.

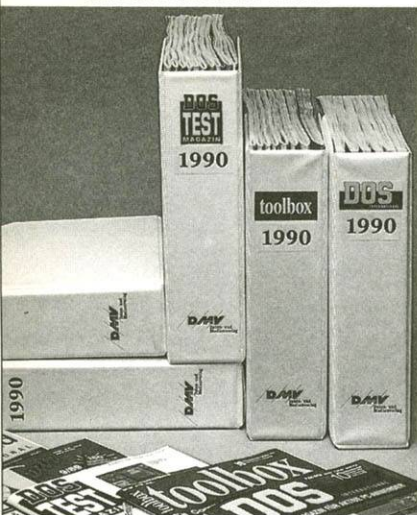
Wir hatten ein menügesteuertes Übertragungsprogramm für die Casio-SF-Geräte im Test, das sich mit Maus und Pulldown-Menüs sehr gut bedienen ließ. Auch hier war eine komfortable Verwaltung der Casio-Daten möglich, wobei Konvertierungen zum ASCII-Format, Adimens, 1st Word, 1st Mail und zum Sharp-Organizer zur Verfügung standen.

Preis: 179,- DM.

PC-Programme auf den Portfolio übertragen. Außerdem gibt es eine serielle RS-232-C-Schnittstelle für Portfolio und eine parallele Schnittstelle zum schnellen Textaustausch. An fest eingebauten Programmen besitzt der Portfolio neben seiner MS-DOS-Version ein Adreßbuch, einen "Zeitplaner" (Terminkalender mit Weckfunktion), einen Taschenrechner, eine richtige Textverarbeitung (erzeugt ASCII-Texte) und ein Kalkulationsprogramm, das in Daten und Bedienung weitgehend zu Lotus 1-2-3 kompatibel ist. Diese Programme sitzen im "ROM" des Rechners, was einfach heißt, daß sie vom normalen Hauptspeicher (RAM) keinen Platz beanspruchen. Ihre Menübedienung erinnert an viele PC-Vorbilder und ist entsprechend schnell zu erlernen.

Die Tastatur des Portfolio (mit Umlauten) könnte etwas leichtgängiger sein. Der Bildschirm kann 8 Zeilen zu 40 Zeichen darstellen und vermag sich zusätzlich wie ein bewegliches Fenster über einem gewöhnlichen PC-Bildschirm von 80x25 Zeichen zu verhalten.

**Zum Sammeln
unentbehrlich**



**Die
DMV-Sammelordner**

Sonderhefte • Sammelordner • Demonstrationen

Ausgabe 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
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,-

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	☐ 296 - PD-Modula-Compiler, MS-DOS
☐ 003 ERGO 3.0	☐ 2652 - PD-Prolog-Compiler, MS-DOS
☐ 005 ConText PRO	☐ 2654 - SSOL-Datenbankabfrage
☐ 007 3D-Draw 1.0	☐ 2655 - Quick-Basic-Übungscopier
☐ 008 DMV-Show-Manager	
☐ 009 Navigator 4.0	

Gesamtbetrag: _____ DM

PCpur-Bote

**Das freie Organ
der**



-Leserschaft

Der PCpur-Bote

Leser benoten die Rubriken

	+	Ø	-
Titelthema	☐	☐	☐
(Textverarbeitung, DTP)			
Durchblick	☐	☐	☐
Programm	☐	☐	☐
PD	☐	☐	☐
Tips & Tricks	☐	☐	☐
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 (31.8.1990).
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 8/90:**

Gut ist _____

Schlecht ist _____

Benutzen Sie Microsoft Windows? ☐ Ja ☐ Nein

Wenn ja, welche Applikationen: _____

Ihr PCpur-Leser

Referenzkarte



**Das
MS-DOS-Lexikon
zum
Sammeln**

R

Nr. 25



REPLACE

DAS MS-DOS-LEXIKON ZUM SAMMELN

**REPLACE [LW1:] [\ Pfadname \] Datei(en) LW2: [\ Pfadname] [/A] [/D]
[/P] [/R] [/S] [/W]**

Typ: transient, vorhanden ab DOS 3.2

Aufgabe: Gezieltes Ersetzen alter Dateiversionen durch neue

Beispiele: REPLACE C:\TEXTE*.TXT A:/A/P; REPLACE DB?????.DAT B:

REPLACE bietet eine Möglichkeit, Sicherheitskopien anzufertigen. Im Gegensatz zum Paar "BACKUP" und "RESTORE" wird dabei lediglich das gezielte Kopieren automatisiert. REPLACE beläßt die zu sichernden Dateien in der ursprünglichen Form. Es funktioniert wie ein spezialisierter "COPY"-Befehl, so daß Sie beim Zurückkopieren nicht auf besondere Programme oder DOS-Versionen angewiesen sind. Sie können beliebige Zielverzeichnisse vorgeben. REPLACE sucht zunächst auf dem Quellaufwerk (LW1:) nach einer Datei oder einer vorgegebenen Gruppe von Dateien, daraufhin auf dem angegebenen Zielaufwerk (LW2:) nach gleichnamigen Dateien oder solchen, auf die die im Suchpfad angegebene Dateimaske zutrifft. Verschiedene Optionen erlauben es, diesen Prozeß weitgehend zu steuern.

(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 beigefügten Verrechnungsscheck.
☐ Ich bitte um Lieferung per Nachnahme zuzüglich der Nachnahmegebühr (nur innerhalb der BRD).

Datum Unterschrift (bei Minderjährigen des gesetzlichen Vertreters)



Bote 8/90

Name

Vorname

Straße

PLZ/Ort

Telefon

Antwortkarte

**DMV-Verlag
PCpur
Postfach 250**

3440 Eschwege

Bitte
ausreichend
frankieren

Antwortkarte

**DMV-Verlag
Der PCpur-Bote
Postfach 250**

3440 Eschwege

Bitte
ausreichend
frankieren

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 REPLACE)

Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

/A bewirkt, daß aus dem Quellverzeichnis (auf LW1:) nur diejenigen Dateien übertragen werden, die auf dem Ziellaufwerk (LW2:) noch nicht existieren. "/A" kann nicht gleichzeitig mit "/D" oder "/S" eingesetzt werden. /D erlaubt das Ersetzen nur dann, wenn die jeweilige Quelldatei neueren Datums als die gefundene Zieldatei ist. Zusammen mit "/A" macht diese Vorgabe keinen Sinn.

/D ersetzt Dateien nur, wenn die Quelldateien aktueller sind; nicht mit "/A" verwendbar.

/P sorgt dafür, daß der Benutzer bei jeder einzelnen Datei nach Bestätigung gefragt wird.

/R erlaubt das Ersetzen auch dann, wenn die zu überschreibende Datei gegen solche Vorgänge durch das Kennzeichen "Read Only" (Nur Lesen) geschützt wurde.

/S bewirkt, daß die zu ersetzenden Dateien nicht nur im angegebenen Zielverzeichnis auf LW2:, sondern auch in dessen Unterverzeichnissen gesucht werden.

/W dient dazu, REPLACE vor dem eigentlichen Start der Aktionen auf einen Tastendruck warten zu lassen, etwa um die Disketten zu wechseln.

Bei der Angabe der Dateien sind wiederum die üblichen Ersatzzeichen "*" (für mehrere Zeichen) und "?" (für ein Zeichen) verwendbar.

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

Johannes Wiele

Schnappschuß

Aktuelle Soft- und Hardware im PCpur-Kurztest

● PC-Alien: fremde Diskettenformate im PC

Eine einfache Möglichkeit, Disketten fremder Rechner-typen in IBM-kompatiblen Computern lesen, beschreiben und formatieren zu können, bietet das Programm "PC-Alien". Mit etwa 300 Formaten von CP/M- und CP/M-ähnlichen Systemen kann "PC-Alien" umgehen, wobei der Hersteller die Aufnahme weiterer Typen noch als Serviceleistung anbietet. Die wichtigsten Formate, etwa die der Schneider/Amstrad CPC- und Joyce-Geräte und vieler weiterer "Veteranen", gehören allerdings ohnehin zum Standardangebot von "PC-Alien".

Ein mitgeliefertes Schwe-sterprogramm hält oben-drein neben ausgefallenen PC-Formaten auch die der Atari-ST-Reihe bereit. Commodore-64-, Amiga- und Apple-Formate können aus technischen Gründen leider nicht verarbeitet werden.

"PC-Alien" präsentiert sich nach dem Start mit einer Menüauswahl der eingebundenen Formate.

Hat man das gewünschte ausgewählt und eins der Laufwerke zur Aufnahme der Fremddisketten bestimmt, so steht ein schnell lernbarer Kommandomodus mit MS-DOS-ähnlichen Befehlen, wie beispielsweise "COPY", "FORMAT", "TYPE", zur Verfügung. Damit lassen sich die Dateien ansehen und zwischen den verschiedenen Formaten kopieren – natürlich auch ins MS-DOS-System. Das Programmpaket enthält außerdem noch einen sogenannten Konverter, der alte Wordstar-Texte ins IBM-ASCII-Format überträgt. Benötigt wird ein IBM-kompatibler PC, XT oder AT mit einem Diskettenlaufwerk und einem weiteren Massenspeicher (auch Festplatte oder RAM-Disk).

Der Anbieter von "PC Alien" hat zum gleichen Preis einen CP/M-Emulator für PCs im Programm und hilft darüber hinaus mit weiterer spezieller Soft- und Hardware zur Formatkonvertierung – etwa bei Beständen an 8-Zoll-Disketten.

Preis: 190,- DM
Info: Tettweiler GmbH
Brahmsstr. 12
8033 Kraling (089/8577900)

● TC!POWER: EMS-Speicher per Software-Trick

Speichererweiterungen vom Typ "Expanded Memory", auch "EMS-Speicher" genannt, werden zwar bislang von nur wenigen Programmen genutzt, aber die Tendenz dazu ist stetig steigend. Wer ständig mit EMS-hungriger Software arbeitet, wird zu einer teuren Speicher-platine greifen – für gelegentlichen Gebrauch, bei vorhandener schneller Festplatte oder in einem der üblichen 1-MByte-ATs geht's via Software aber auch preiswerter. Es ist nur ein pfiffiges Programm vonnöten, das dem PC neuen Speicher vormogelt.

"TC!POWER" legt einen EMS-Speicher der derzeit aktuellen Standards (LIM 3.2 und 4.0) bei XTs und ATs entweder auf einer Festplatte an oder stellt ihn – das ist besonders interessant – im sonst kaum nutzbaren sogenannten "Extended Memory" der ATs zur Verfügung. Installation und Einsatz sind auch von Einsteigern zu bewältigen, was ein Verdienst sowohl des guten Installationsprogramms als auch des leicht verständlichen deutschen Handbuchs ist. "TC!POWER" benötigt mindestens 192 kByte konventionellen Speicher. Da das Programm im aktiven Zustand 79 kByte vom normalen Hauptspeicher abzweigt, sollte dieser vor der Installation aber möglichst auf volle 640

kByte ausgebaut sein. Für die Ansprüche "normaler", nicht EMS-fähiger Programme, die mit "TC!POWER" kollidieren könnten, läßt sich das Programm auch ohne große Probleme vorübergehend außer Betrieb setzen. "TC!POWER" ist netzwerkfähig und läuft mit DOS 2.1 bis 4.01.

Preis: 275,- DM
Info: Software-Connection
Schulstraße 18
8913 Schondorf
(08192/628)

● Animationen auf dem PC: MoveGen V1.3

Computeranimationen, besonders Nachbildungen von Bewegungsabläufen auf dem Computerbildschirm, gehören zu den faszinierendsten Erscheinungen in der Welt der Computergrafik. Mit "MoveGen" steht dem PC-Besitzer ein mit der Maus bedienbares, menügesteuertes Werkzeug zur Verfügung, das zu einem vergleichsweise günstigen Preis Ausflüge in die Welt steuerbaren Lichts und frei wählbarer Schwerkraft erlaubt – perspektivische Darstellungen, lebensechte Lichtverhältnisse durch "Raytracing" (durch Software nachgebildete Lichtspiegelungen) und weitere professionelle Angebote stehen zur Verfügung.

Über eins allerdings sollten sich Interessenten nicht hinwegtäuschen: Das Zeichnen zu animierender Objekte und die Konzeption von Bewegungsabläufen sind ein recht kompliziertes Unterfangen, das – ganz unabhängig vom Programm – die Bereitschaft zu einer ausgedehnten Lernphase erfordert. Das deutsche Handbuch hilft zwar dabei, ist aber nicht allzu umfangreich und überläßt vieles der Experimentierfreude des Anwenders.

Ansonsten bietet "MoveGen" aber allerhand: Auf allen Grafikkarten, von CGA über Hercules und EGA bis zu VGA, steht eine Fülle von Optionen zur Verfügung, die die Nachbildung auch komplizierter Licht-, Reflexions- und Raumverhältnisse erlauben und sogar ein naturgetreues Voneinander-Abprallen kollidierender Ob-



jekte bewältigen. Die Objekte werden dabei in einem speziellen Programmmodul mit der Maus (Microsoft, Genius...) quasi "dreidimensional" gezeichnet.

Geschwindigkeitswunder darf man etwa bei einem gewöhnlichen XT nicht erwarten, sehenswert sind die Ergebnisse aber auch in "Zeithupe". Zum Beispiel sind 25 Bilder pro Sekunde bei einer EGA-Auflösung von 640x350 Punkten erreichbar. Mindestens 512 kByte Speicher muß vorhanden sein.

Preis: 369,- DM
Info: GSE
Baumeisterstraße 7
1000 Berlin 41
(030/8515161)

● Einsteiger-Menü

Ein kleines, sehr einfaches, aber damit eben auch unkompliziertes deutsches Programm zum Start von Anwendungen per Menüauswahl bietet das "RS-Menüsystem". Bis zu 21 Programme lassen sich dem System bekanntmachen, die alls dann durch einfachen Tastendruck zum Leben erweckt werden können. Eine Möglichkeit, Uhr und Kalender des PCs zu stellen, und ein winziger, aber bequemer Texteditor stehen zur Verfügung. Eine Hilfefunktion ist integriert. Mit dem "RS"-System könnte ein schon beschlagener Computerbesitzer auch Totalanfängern den Weg zu ausgewählten Anwendungen ebnen, mit denen sie bereits zurechtkommen. MS-DOS-Kennern jedoch bietet eine solche Menüauswahl kaum etwas.

Voraussetzungen: 256 kByte Hauptspeicher, Festplatte.

Preis: 49,- DM
Info: Reiner Schölles,
Auf dem Gland 2,
2863 Ritterhude
(0421/6360534)

TEST

Preiswerte Textverarbeitungs- und DTP-Programme

✓ = vorhanden
bel. = beliebig
± = mit Einschränkungen vorhanden
LW = Laufwerk
— = nicht vorhanden
RAM = Hauptspeicherbedarf des Programms (Eingeklammerte Werte bezeichnen Voraussetzungen, bei denen nur eine eingeschränkte Funktion des Programms gewährleistet ist.)

Textverarbeitungen unter 400,- DM

Name	Info	Hardware Mindestanforderungen	Benutzerführung	Bildschirmdarstellung	Maximale Textgröße	Silbentrennung	Blocksatz	Rechtschreibkontrolle	Suchen und Ersetzen	Formatvorlagen	Kopieren	Fußzeilen	Fußnoten/Endnoten	Autom. Inhaltsverzeichnis	Autom. Inhaltsverzeichnis	Makrofunktion	Proportionalitätsschrift	Rechnen im Text	Serienbrieffunktion	Integrierte Programme	Fremdtext Import	Export	Grafik	Bemerkungen	Druckeranpassung	Preis (DM)
Ami	Samira GmbH, Eschborn (0659648001)	640 KByte RAM, Prozessor ab 80286, Maus, EGA, VGA, Hercules, Festplatte	Maus, Menüs, Direktbefehle, kontextbezogene Hilfe	WYSIWYG (Layout- und Textmodus wählbar)	Begrenzt durch RAM-Größe	autom./halb-autom.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	✓	—	—	Dateimanager	ASCII, Samira Word, Wordstar 2000/50, WORD, Windows	ASCII	Verarbeitung verschiedener Grafikformate (unter anderem Windows, TIFF, PCL, Linien-Grafik)	Laßt unter Windows! Auf AmI beschränkte Windows-Grundversion benötigt. Umfangreiche Layout-Gestaltungsfunktionen, Spalten-Lieferung auf 1,2/1,44-MB-Disk, 360 KB/Ver-sion nachlieferbar	Arbeiter mit Windows-Druckertreibern (z.B. Nadel-, Laser- und Postscript-Geräte)	313,— (für Schüler und Stu-denten)
Context Easy	DMV-Verlag, Eschwege (055518030)	256 KB RAM, 1 Laufwerk, CGA, EGA, VGA, Hercules	Direktbefehle (Wordstar-kompatibel), Hilsmenüs	WYSIWYG	Begrenzt durch RAM-Größe	halbautom.	✓	—	✓	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	—	Diskmanager	ASCII, Wordstar	ASCII	Grafikzeichen im Text	Zweistufige Formate, 5 Textfelder, zusätz-lich Adressverwaltung (99), Zeichenset (99), Rechtschreibhilfe (99) erhältlich	Arbeiter als Text-files	99,—
Context Pro	DMV-Verlag, Eschwege (055518030)	Wie Context Easy	Pulldown-Menüs, zusätzlich wie Con-text Easy	WYSIWYG	Begrenzt durch RAM-Größe	halbautom.	✓	—	✓	—	✓	✓	—	—	—	✓	✓	✓	✓	Diskmanager	ASCII, Wordstar	ASCII	Grafikzeichen im Text, Linien-grafik	Wie Context Easy, zusätzlich "UNDO" und La-bellenkalkulationsfunktionen	Arbeiter als Text-files	199,—
Electric Pencil	Holzer GmbH, Holzkirchen (080241231)	48 KB RAM, 1 Laufwerk, beliebige Grafikkarte	Direktbefehle	Steuerelemente	Begrenzt durch Massen-speicher	halbautom.	✓	±	✓	—	—	—	—	—	—	—	✓	—	—	—	ASCII	ASCII	Grafikzeichen im Text, Einbin-dung von PCX-Daten	Rechtschreibhilfe erhältlich (engl.)	Arbeiter als Text-files	79,—
HO Text	HO Software, Butzbach Griedel (06033006070)	512 KB RAM, Festplatte, alle Grafikkarten	Hilfsmenüs	Steuerelemente	425 Zeilen	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	✓	✓	✓	✓	Adressverwal-tung	ASCII	ASCII	—	Vor allem für Serienbriefe gedacht	Arbeiter für IBM-komp. Drucker	148,—
Magix Master Text-Adress	Jaron + Rein, München (0896125071)	256 KB RAM, 1 Laufwerk, alle Grafikkarten	Funktionssätzen, Direktkommandos, Hilfsmenü	Steuerelemente	RAM / 4000 Zeilen	halbautom.	✓	—	✓	✓	—	—	—	—	—	✓	±	✓	✓	Adressverwal-tung	ASCII	ASCII	—	Vor allem für Serienbriefe gedacht	—	198,—
PC-WRITE 3.03	Kirschbaum, Emmending (080671220)	384 KB RAM, 1 Laufwerk, be-liebige Grafikkarte	Funktionssätzen, Hilfsmenüs	Steuerelemente	RAM-Größe	—	✓	±	✓	✓	✓	✓	Fn.	✓	✓	✓	✓	—	✓	—	ASCII, Wordstar	ASCII, Wordstar	—	Sehr große An-zahl von Trei-bern, als Textda-teien anpassbar	168,—	
Profflex Junior	IM-Software, Leimbach-Warm-bronn (075277093)	256 KB RAM, 1 Laufwerk, CGA, EGA, Hercules	Befehlszeile, Hilfsmenü	Bedingte WYSI-WYG, Steuer-zeichen	42 KB	halbautom.	✓	±	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	✓	✓	✓	Datenverwaltung	ASCII	ASCII	Linien-grafik	Rechtschreibhilfe erhältlich	ca. 100 Treiber, Service	399,—
Starflexer PC	Syplex, Düsseldorf (021168020)	512 KB RAM, Festplatte, (DOS ab 3.1)	Funktionssätzen, Menüs	65 KB	halbau-tom/autom.	—	✓	✓	✓	—	✓	✓	—	—	—	✓	—	—	✓	—	ASCII	ASCII	Grafikzeichen im Text	Rechtschreibprüfung von Langenscheidt	6 Treiber als Textfiles, eigene Erstellung mög-lich	98,—
Starflexer PC de luxe	Syplex, Düsseldorf (021168020)	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓	✓	Fn.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	ASCII	ASCII	Einbinden von Fremdgrafik	Rechtschreibprüfung von Langenscheidt mit 35 Mio. Wörtern und Wortkombinationen, 9 Textfelder, Spaltendruck, fremdsprachige Wörterbücher erhältlich	Arbeiter für 9-Treiber-Drucker, Laser-drucker	298,—
Textmaker 2.2	Solmeyer, Nürnberg (0911303333)	256 KB RAM, 1 Laufwerk, MDA, CGA, EGA, VGA, Hercules	Pulldown-Menüs, Wordstar-kompatibel Direktkom-mandos	Steuerelemente, Vorschau, WYSIWYG	Begrenzt durch RAM	autom./halb-autom.	✓	✓	✓	✓	✓	Fn.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Diskmanager, Adressverwal-tung	ASCII, Wordstar	ASCII	Einbindung von PCX-Daten, Snapshot	9 Textfelder, Arbeit mit dBASE- u. dBase-For-mat, Spaltendruck, mit Laserdruckern skel-lierbare Schriften, Novel- und Netbios-netzwerk-fähig, Wörterbuch mit 27000 Wörtern	Arbeiter als Text-files, Erstel-lung, Unter-stützung mehrerer Pa-pierschichte	278,—

Name	Info	Hardware Mindestanforderungen	Benutzerführung	Bildschirmdarstellung	Maximale Textgröße	Silbentrennung	Blocksatz	Rechtschreibkontrolle	Suchen und Ersetzen	Formatvorlagen	Kopfzeilen	Fußzeilen	Fußnoten/Endnoten	Autom. Stichwortverzeichnis	Autom. Inhaltsverzeichnis	Makrofunktion	Proportionalität	Rechnen im Text	Serienbrieffunktion	Integrierte Programme	Fremdtext Import	Export	Grafik	Bemerkungen	Druckerpasung	Preis (DM)
Textomat PC	Data Becker, Düsseldorf (021131001)	512 KB RAM, 1 Laufwerk, beliebige Grafikkarte	Menüsteuerung	Steuerzeichen oder reiner Text, Preview	max. 4 Dateien à 650 Zeilen	halbautom.	✓	—	✓	✓	✓	✓	—	—	—	✓	—	✓	✓	Datienverwaltung	ASCII, MSWORD, Wordstar	ASCII	—	Verarbeitung von dBASE- und Rapid-File-Datien	Treiber für Nadel- und Laserdrucker	198,—
TEXTUS 135	TOBIT GmbH, Althaus (025616901)	256 KB RAM, 1 Laufwerk, beliebige Grafikkarte	Hauptmenü, Direktkommandos, Online-Hilfe	Infozeile für Textattribute	RAM, max. 240 KB	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	—	—	—	✓	✓	✓	Tabellenkalkulation	ASCII, MSWORD, dBASE, Multigian	ASCII	Liniengrafik, einfaches Zeichnen von Rahmen	Formularorientiert, verschiedene Formulare mitgeliefert, Berechnungen auf allen angeschlossenen Datenbanken, Zusammenarbeit mit Datura, Vorkontrolle von Telex-Sendungen für "Faxware"	Anpassung an beliebige Drucker möglich	399,—	
TOPTEXT 36	Publicsoft, Gütersloh (052414004)	360 KB RAM, 1 Laufwerk, beliebige Grafikkarte	Menüsteuerung, Direktkommandos, Hilsmenüs	Steuerzeichen	Massenspeicher	autom./halbautom.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓	Adreßverwaltung	ASCII	ASCII	Grafikzeichen im Text	30 Treiber, eigene erstellbar	398,—		
WITEX 30	Schmidhe Computer Technik, Aachen (024123217)	(512) 640 KB RAM, 1 LW + Festplatte, CGA, EGA, Hercules, DOS ab 3.xx	Steuertasten	WYSIWYG	—	halbautom.	✓	—	✓	—	✓	✓	Fn.	—	—	✓	✓	—	—	ASCII	ASCII	Erstellen eigener Zeichensätze, Zeichensatz zu möglich	Speziell zur Arbeit mit Formeldarstellungen: Verschiedene wissenschaftl. Techn. Zeichensätze, pixelweises Justieren möglich	24-Nadel-Treiber und Laser-Treiber optional	395,—	
Wordsar 55	Micropro, München (089220867)	(384) 512 KB RAM, 2 Laufwerke, MDA, CGA, EGA, VGA, Hercules	Pulldown-Menüs oder Direktkommandos	Steuerzeichen, Vorschau	Massenspeicher	autom.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Fn./En.	✓	✓	✓	✓	✓	Adreßverwaltung	ASCII, viele Formate über beliebiges Konvertierungsprogramm	ASCII	Einfügen von Bildschirmgrafik über eigenes Snapshot-Programm	Verarbeitung von Dateien aus Star-Adress, Lotus 123, Symphony, Quattro, dBASE II, III+, Wordperfect, Synonymwörterbuch, fremdsprachige Wörterbücher	ca. 100 Treiber, eigene erstellbar	330,— (Preis für Studenten)	
1st Word Plus	GST, Fachhandel	512 KB RAM, 1 Laufwerk, CGA, EGA, VGA, Hercules	Pulldown-Menüs, Hilfsfenster	WYSIWYG	Massenspeicher	halbautom.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Fn.	—	—	—	—	—	—	ASCII	ASCII	Direkte Einbindung von GEM-IMG-Datien	Treiber als Textfiles, 12 mitgeliefert	Ab ca. 299,—		

DTP unter 500,- DM

Name	Info	Hardware Mindestanforderungen	Benutzerführung	Bildschirmdarstellung	Konzept	Textimport	Grafikimport	Druckerpasung	Preis
Fonasy 3	EDV-BV, Pirmind (096061411)	512 KB RAM, 2 LW oder 1 LW + Festplatte, CGA, EGA, Hercules	Funktionsleisten, Menüs, Hilfen, Kurzmmandos	WYSIWYG	Selbstgestaltungsprogramm für einfache Dokumente aus Rahmen, Text in vielen Schriftarten und Grafik. Weitere Infos: DTPtest in diesem Heft.	ASCII	BASIC Bild Dateien, mit Zusatzprogramm auch TIFF Dateien	Teiler für 9- und 24-Nadel-Drucker sowie Laserdrucker	299,–
NewsMaster II	Siemer Soft, Idstein (06265950)	512 KB RAM, 1 LW, CGA, EGA, Hercules	Funktionsleisten, Menüs	WYSIWYG	Einfaches Selbsteinstellungsprogramm. Mehr Infos: DTPtest in diesem Heft.	ASCII	Snapshot-Programm zum "Abtongrafieren" fremder Bildschirm-Grafik	9- und 24-Nadel-Drucker, Laserdrucker	185,–
Printmaster Plus	Siemer Soft, Idstein (06265950)	256 KB RAM, 1 LW, CGA, EGA, Hercules	Menüsteuerung	Selbstüberblick	Einfaches Programm für Banner, Schilder, Grußkarten, Kalender usw. Mehr Infos: DTPtest in diesem Heft.	–	Eigenformat	9- und 24-Nadel-Drucker, Laserdrucker	115,–
Print Shop	Siemer Soft, Idstein (06265950)	512 KB RAM, 1 LW, CGA, EGA, VGA, Hercules	Menüsteuerung	Selbstüberblick	Einfaches Programm für Banner, Schilder, Grußkarten, Kalender usw. Farbdruck! Mehr Infos: DTPtest in diesem Heft.	–	Eigenformat, ältere Printshop-Bilder	9- und 24-Nadel-Drucker, Laserdrucker, Farbdrucker	195,–
PFS: First Publisher 20130	DAT, Ratingen (02102492000)	512 KB RAM, 2 LW oder 1 LW + Festplatte, CGA, EGA, Hercules	Pull-down-Menüs, Maus, Kontextbezogene Hilfe	WYSIWYG	Layout-Programm zur Gestaltung auch umfangreicherer Dokumente. Version 2.01 deutsch, Version 3.0 noch englisch. Weitere Infos: DTPtest in diesem Heft.	Version 2: ASCII, MSWORD, Wordstar (jeweils ab Ver. 5.0), PFS: First Choice, Wordperfect, Multi-mate, DCA/DisplayWrite, Professional Write u.a. Version 3 auch WORD/Wordstar 5.0, Office Write	Version 2: PCX, PC Paint Plus, MacPaint, Windows Paint und vom Bildschirm "abotografieren" Bilder. Version 3 auch TIFF/PCX hochauflösend, PIC	Teiler für 9- und 24-Nadel-Drucker, Laserdrucker, Postscript, Quier- und Hochformat.	495,–
Timeworks Publisher 120	SchneiderData, Freising (081612877)	512 KB RAM, 1 Laufwerk, CGA, EGA, VGA, Hercules	Pull-down-Menüs, Maus, Kurzbefehle, Hilfen	WYSIWYG	Layout-Programm zur Gestaltung auch umfangreicherer Dokumente. Läuft unter mülgeleitem Spezial-GEM/3. Weitere Infos: DTPtest in diesem Heft.	1st Word Plus, MSWORD 4, Wordstar (3.0-5.x), Wordperfect, Quinter, Word Writer PC, Beyond Words	GEM/3 und GEM/IMG, Lotus PIC, Paintbrush PCX, Postscript EPS, Splash SS	Teiler für 9- und 24-Nadel-Drucker, Laserdrucker, Postscript, Quier- und Hochformat	498,–

TEST

Johannes Wiele

DTP für alle!

Preiswerte Layoutprogramme für jeden Bedarf

Mit Schrift und Grafik schöne Seiten gestalten zu können – viele PC-Besitzer träumen davon. Wir haben für Sie Programme ausgesucht, für die Sie wenig Geld – und wenig Lehrgeld zahlen müssen.

Mit technischen Details möchten wir Sie an dieser Stelle nicht überhäufen – Daten finden Sie in unserer Marktübersicht auf der Seite 104. Statt dessen wollen wir einen Eindruck vom jeweiligen Konzept, der Bedienung und der Leistungsfähigkeit der getesteten Programme vermitteln, um auch den Einsteigern unter Ihnen die Kaufentscheidung zu erleichtern.

● Timeworks Publisher 1.20 und PFS: First Publisher

Timeworks ist ein vollwertiges DTP-Programm, das auf die Verarbeitung von Text- und Grafikelementen fremder Herkunft ausgelegt ist. Dennoch stehen zur Nachbearbeitung und zur optischen Gliederung der Seiten diverse Zeichenfunktionen und mächtige Werkzeuge zur Textbearbeitung bereit. Der Bild-

schirm zeigt Ihnen ganz oder ausschnittsweise eine Seite oder Doppelseite Ihres Dokuments, auf der Sie mit Maus und Hilfswerkzeugen präzise sichtbare oder unsichtbare Rahmen verteilen können.

In diese können Sie Texte oder Grafiken einlaufen lassen, die man wiederum hervorheben, unterlegen, verschieben, vergrößern, verkleinern und absatzweise etwa durch Textattribute gestalten kann.

Der Umgang mit Timeworks ist dank schnell erlernbarer Bedienung mit Maus und Pull-down-Menüs auch für Einsteiger zu bewältigen.

Mit der gelegentlichen Anfertigung einer Grußkarte oder eines Schildes ist das Programm unterfor-

dert – obwohl es jede Drucksache erstellen kann, ist es mit seinen wenigen und "seriösen" Schriftarten für größere und arbeitsintensive Projekte besser geeignet.

Timeworks 1.20 wird mit einer GEM/3-Version geliefert, die sich in der Zeichenbreite und in der Konzeption der Druckertreiber leider ein wenig vom Standard-GEM unterscheidet – sollten Sie letzteres schon installiert haben, kann es sein, daß Sie das Timeworks-GEM auf einer weiteren Festplatten-Partition zusätzlich installieren müssen, was nicht unproblematisch ist.

Timeworks ist für Anwender geeignet, die häufiger halbprofessionell exakte DTP-Aufgaben übernehmen wollen.

Konzept, Bedienung, Zielgruppe und Leistung des First Publisher stimmen weitgehend mit denen von Timeworks überein. Allerdings läuft First Publisher ohne GEM.

Außerdem fällt auf, daß die Bestimmung des Layouts – also etwa die Positionierung der Textspalten – beim First Publisher eine Funktion ist, die von der übrigen Gestaltungsarbeit stärker getrennt wurde als bei Timeworks.

Das Layout, für das übrigens eine ganze Bibliothek an Vorlagen bereits mitgeliefert wird, legt man vorab in einem gesonderten Arbeitsschritt fest. Zudem werden Grafikelemente zur Seitengestaltung – etwa Linien und Boxen – im First Publisher wie in einem Malprogramm auf die dargestellte Seite gezeichnet, während Timeworks alle Elemente nach "CAD"-Manier als immer wieder verschiebbare und veränderbare Objekte behandelt, was der First Publisher mit zugeladenen Grafiken und bestimmten Textelementen allerdings auch kann.

Die Nase vorn hat First Publisher bei der Zahl der mitgelieferten, teilweise verspielten und sehr hübschen Schriftarten und Grafikbildchen, dafür druckt er langsamer und kennt weniger Zeichenfunktionen.

First Publisher kann Text um Grafikkonturen fließen lassen, was Timeworks nicht beherrscht. Auch PFS: First Publisher ist zur halbprofessionellen Layout-Gestaltung geeignet, viele Schriftarten dürften dekorativen Dokumenten zugute kommen.

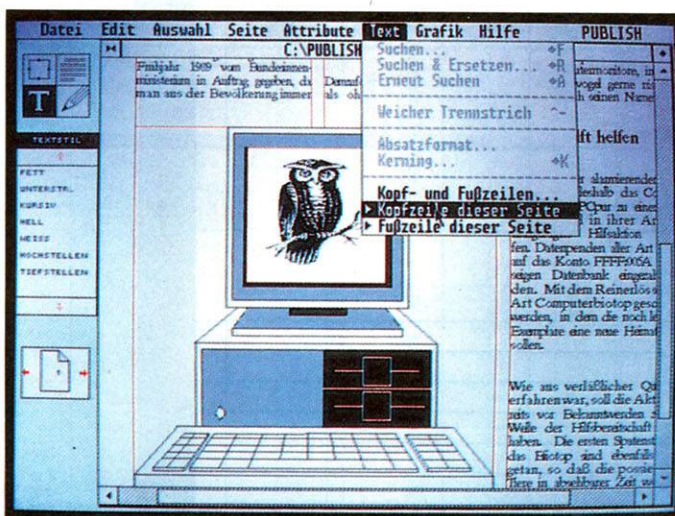


Bild 1: Timeworks in Aktion

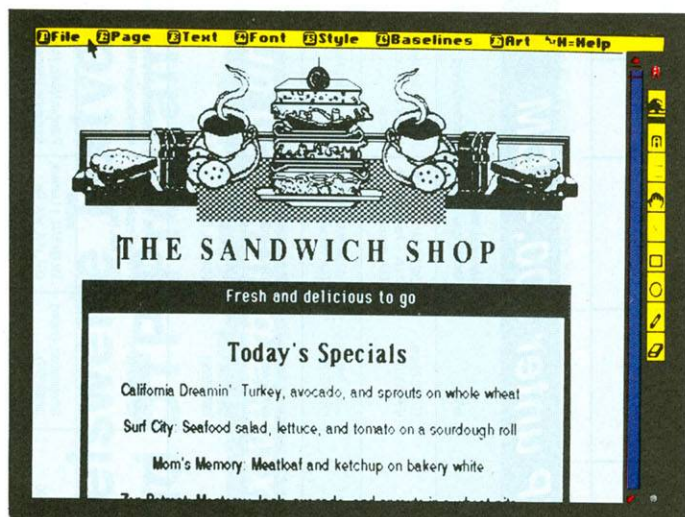


Bild 2: Arbeitsbildschirm vom PFS:First Publisher

• Print Shop und Print-Master Plus

Einem völlig anderen Konzept als die zuvor genannten Programme gehörenden Print Shop und PrintMaster Plus.

In beiden Fällen ist der Arbeitsablauf gleich: Zu Beginn wählt man, ob ein "Poster", ein "Banner" (Spruchband), eine Grußkarte, ein Schild, ein Flugblatt, eine Einladung, Briefpapier oder ein Kalender entstehen soll. Dann findet sich eine Anzahl vorgegebener Rahmen, Kleingrafiken und Schriftarten, die sich nach Belieben zusammenstellen lassen. Die Bildchen können dabei entweder groß wiedergegeben werden oder ein Hintergrundmuster zur Schrift bilden, die wiederum in Größe und Stil variabel ist. Beim Printmaster ist man weitgehend an vorgegebene Verteilungsmuster gebunden, während Print Shop, das sogar Farbdruck beherrscht und mit quietschgelbem Endlospapier samt Umschlägen geliefert wird, eine flexiblere Gestaltung ermöglicht. Die Grußkarten entstehen jeweils durch Falten eines entsprechend bedruckten DIN-A4-Blatts. Print Shop nutzt EGA- und VGA-Karten besser aus.

Grafiken kann man zukaufen oder mit den in beiden Fällen sehr einfachen eingebauten Malprogrammen selbst gestalten.

Text wird eingetippt – das Einlesen fremder Textformate oder überhaupt die Verarbeitung größerer Textmengen ist nicht vorgesehen. Leider sind beide Programme englisch dokumentiert – was des einfachen Aufbaus wegen hinzunehmen wäre – und sie weigern sich, Umlaute anzunehmen. PrintMaster und PrintShop sind zur schnellen und spielerischen Gestaltung kleiner Vorlagen gedacht. Echtes DTP erlauben sie nicht, aber es macht Spaß, mit ihnen ohne Aufwand mal schnell ein hübsches Kärtchen zu drucken!

• Fantasy 3 und Newsmaster II

Die letzten beiden getesteten Programme sind zwischen den "großen" DTP-Programmen und den kleinen Druckprogrammen angesiedelt.

Der Newsmaster erlaubt immerhin schon die Anfertigung einer richtigen DIN-A4-Seite mit entsprechender Textmenge, und zwar auf einfachste Weise. Zuerst wird das Seitenlayout festgelegt: Eine bis zehn Spalten mit oder ohne Raum für eine Schlagzeile. Text wird eingetippt oder als ASCII-Text geladen. Leider fehlen die Umlaute, und leider ist die Dokumentation englisch. Grafiken – entweder aus dem mitgelieferten



Bild 3: So arbeitet Newsmaster II

Fundus oder mit dem beigelegten Snapshot-Programm aus anderen Programmen "abfotografiert" – lassen sich auf der Seite platzieren und zum Beispiel invertieren oder spiegeln. Einfache Liniengrafik ist möglich. Bedient wird über Funktionstastenmenüs, welche Symbole für die jeweiligen Aktionen zeigen. Elf Schriftarten in verschiedensten Variationen werden mitgeliefert.

Fantasy 3 ist leistungsfähiger und bietet mehr Funktionen, erscheint aber schwer zu bedienen – so werden etwa für Layoutvorlagen Zahleneingaben nötig. Einsteiger müssen mit Problemen rechnen, sofern sie mehr wollen, als nur Texte in schönen Schriftarten zu drucken. Zu den englischen Handbüchern werden deutsche Zusatz-Dokumentationen geliefert, die aber leider etwas unübersichtlich geraten sind und nicht ganz der Version "3" entsprechen. Allerdings gibt's immerhin schon deutsche Umlaute, Menüsteuerung, Ausnutzung von EGA-Karten, 33 teilweise sehr dekorative Schriftarten sowie viele Bilder und Rahmen. Für ganze Seiten auf hochauflösenden 24-Nadel- oder Laserdruckern benötigt Fantasy 3 eventuell einen EMS-Speicher.

Fantasy und der einsteigerfreundliche Newsmaster sind preisgünstige Alternativen für die Gestaltung kompletter DIN-A4-Seiten.

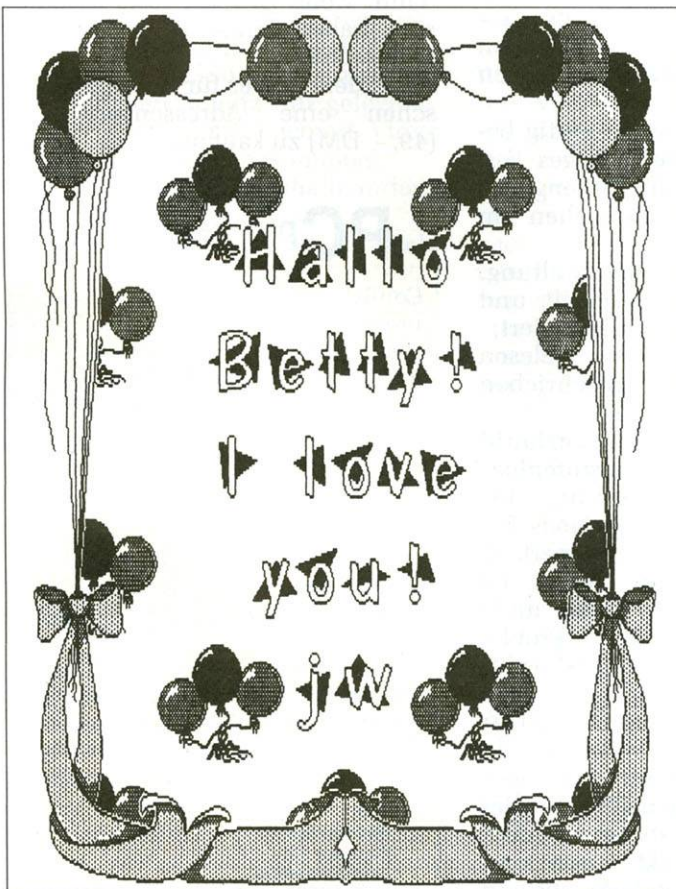


Bild 4: Eine Grußkarte vom PrintShop



Theodor Beding

ConText komplett

Textverarbeitung ConText Pro im Praxistest

Trotz seiner Funktionsvielfalt ist **ConText Pro** auch von Einsteigern leicht zu bedienen. Wir haben uns das Programm und seine "Helfershelfer" angesehen.

ConText arbeitet für Einsteiger angenehm anschaulich: Gestaltungselemente wie Fett- und Kursivdruck, doppelte Breite und ähnliche Attribute werden auf dem Bildschirm ständig so angezeigt, wie sie nachher auf dem Papier zu sehen sind. Trotzdem ist ConText schnell.

Während der Arbeit am Text sehen Sie nur die Menüleiste, die Textzeilen und den Text. Das fördert die Übersicht – der aufgeräumte Bildschirm gehört zu den auffälligsten Merkmalen des Programms. Komfortable Klappenbedienung mit Maus oder Cursortasten und die schnelle Steuerung mit Wordstar-kompatiblen Direktbefehlen sind möglich.

ConText wirkt ausgesprochen übersichtlich

So paßt sich das Programm sowohl dem Anfänger als auch dem Könnler an, ohne daß Sie es auf eine dieser Ebenen festlegen müßten. Durch programmierbare Tasten läßt sich die Bedienung "maßschneidern", wobei auch Fremdprogramme aus ConText heraus aufgerufen werden

können und Dateiverwaltungsaufgaben, wie Kopieren und Umbenennen, ohne Verlassen des Programms zu bewältigen sind.

Die technischen Daten:

- Nötig ist ein PC/XT/AT mit beliebiger Grafikkarte, einem Laufwerk und mindestens 256 kByte RAM;

- deutsches Handbuch und Installationsprogramm gehören zum Lieferumfang;

- Treiber für Hercules-, CGA-, EGA- und VGA-Karten sind vorhanden, wobei ConText auch auf den beiden erstgenannten eine ausgesprochen gute Darstellung mit erhöhter Zeilenzahl erreicht, Bildschirmfarben sind einstellbar;

- Treiber für Epson- und IBM-kompatible 9- und 24-Nadel-Drucker sowie für den Epson GQ 3500 werden mitgeliefert, weitere Drucker können Sie anpassen;

- fünf Texte dürfen gleichzeitig bearbeitet werden, zweiseitiges Formatieren ist möglich, Liniengrafik und Rechenfunktionen stehen im Text zur Verfügung;

- Kopf- und Fußzeilenverwaltung, Blocksatz, Proportionalsschrift und Serienbrieffunktion sind integriert;

- reiner ASCII-Text kann gelesen und geschrieben werden.

ConText erlaubt nahezu stufenlose Einstellung des Zeilenabstands. Ein Wechsel innerhalb eines Textes ist aber leider nicht möglich. Probleme bringt dies für Studenten und Wissenschaftler mit sich, denn in vielen Uni-Bereichen gilt schneller Lesbarkeit halber strikt: Texte sind mit Zeilenabstand "eineinhalb" zu

schreiben, Zitate und Fußnoten "einzeilig" – sonst wird die Arbeit abgelehnt! Hier liegt das einzige Arbeitsgebiet, auf dem ConText passen muß.

Texte hält das Programm komplett im Speicher, der damit auch die maximale Länge der Werke begrenzt. Da das Programm selbst wenig Raum beansprucht, ist dies keine Einschränkung.

Zusätzlich erhältlich ist eine universelle Rechtschreibhilfe, die zum Hauptwörterbuch ein gutes Management spezialisierter, auch selbst erstellter oder modifizierter Wörterbücher bietet. Leider kann sie keine fertigen Texte korrekturlesen, sondern nur beim Eintippen prüfen und akustisch "Fehler!" melden, was bei schnell zu notierenden Ideen und bei Irrtümern des Programms nervt. Geprüft werden aber auch Pascal-Programme!

Mit dem Zeicheneditor können Sie für die ConText-Bildschirmdarstellung und den Drucker eigene Zeichen entwerfen – schöne oder wissenschaftliche. Dies funktioniert mit einer derzeit ständig erweiterten Zahl von Druckern (Epson LQ, FX und LX, IBM-Graph und -Proprinter, NEC P2, P2200, P6, OKI182, Seiko-sha MP53...) per Grafikmodus auch dann, wenn Drucker feste Zeichensätze haben. Ein schönes Programm für Kreative!

Außerdem gibt es für ConText inzwischen eine Adressenverwaltung (49,- DM) zu kaufen.

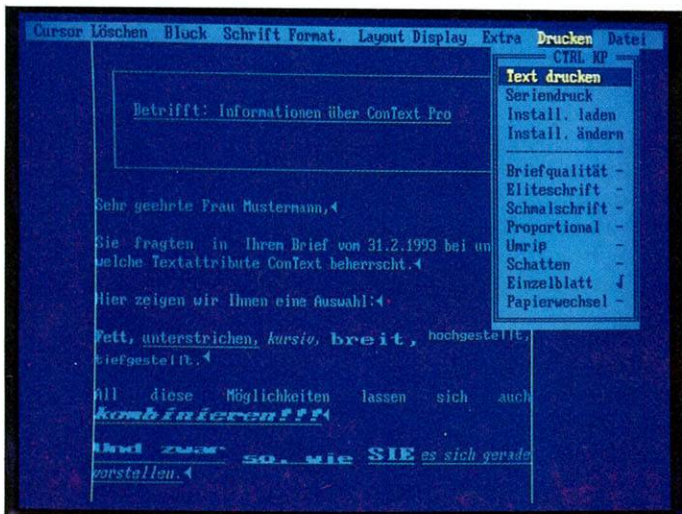
hr ●

PCpur-Fazit

ConText ist ein Textverarbeitungsprogramm, das zu einem fairen Preis (199,- DM) fast jeder Anforderung gerecht wird. Durch die einfache Bedienung und die echte Wiedergabe der Textattribute (fett, kursiv...) auf dem Bildschirm erleichtert es Einsteigern den Abschied von der Schreibmaschine ganz erheblich. Schön wäre es allerdings, wenn man innerhalb eines Textes die Zeilenabstände verändern könnte und wenn eine Fußnotenverwaltung eingebaut würde.

Zeicheneditor (99,- DM) und Rechtschreibhilfe (69,- DM) sind gelungene Ergänzungen, letztere sollte allerdings um die Fähigkeit zur nachträglichen Textprüfung erweitert werden.

Info:
DMV-Verlag,
Postfach 250,
3440 Eschwege
(05651/8090)



So präsentiert sich ConText dem Anwender

Theodor Beding

Jedermanns Virendetektiv

Virenschutz mit Service

Mit ihrer ebenso spartanischen wie komplizierten Bedienung zeigen viele Virenschutzprogramme, daß sie von Programmierern für "Profis" entwickelt wurden. **VIRUSFINDER** dagegen setzt auf Service für Computeranwender.

Computerviren sind im Prinzip Programme, die sich in den Ablauf anderer Programme einbinden und dann mehr oder weniger unauffällig Dinge tun, die entweder lästig oder sogar zerstörerisch wirken.

Eine Möglichkeit, etwas gegen Viren zu tun, besteht darin, Veränderungen von Dateien zu registrieren. Viele Programme aber sind in der Lage, sich selbst völlig "legal" immer wieder zu modifizieren – ein Virenschutz der genannten Art jedoch kann zwischen unverdächtiger und verdächtiger Veränderung nicht unterscheiden, so daß er öfter Alarm schlägt, als es angebracht wäre. So ist man geneigt, einen solchen Schutz nur gelegentlich zu aktivieren – womit Viren wieder ihre Chance bekommen. **VIRUSFINDER** geht deshalb andere Wege.

Auch wenn ein Virus allein vielleicht gar nicht als Datei auftritt, muß er doch charakteristische Programmcodes besitzen, so daß man ihn identifizieren kann, wenn man Dateien nach diesem Muster durchsucht. **VIRUSFINDER** ist mit einer Liste von über 70 "Fingerabdrücken" derzeit bekannter Viren ausgestattet und durchsucht Verzeichnisse, Dateien oder ganze Datenträger nach diesen Spuren.

Diese Liste kann nun beliebig ergänzt werden – entweder durch den vom Anbieter versprochenen Service mit regelmäßigen Updates oder durch manuelle Eingabe zum Beispiel in der PCpur veröffentlichten Zeichenketten, anhand derer sich bekannte Viren entdecken lassen. Dieses Verfahren hat zwar prinzipiell den Nachteil, daß es nur bereits bekannt gewordene Viren entdecken kann – dafür ist die Identifizierung aber auch sicherer als bei der

bloßen Registrierung von Programmveränderungen.

Wie sieht nun der praktische Einsatz von **VIRUSFINDER** aus? Nach der automatischen Installation ruft man das Programm auf und wählt aus der Liste der bekannten Viren durch einfaches Anwählen diejenigen aus, nach denen man suchen lassen möchte. Danach gibt man den Auftrag zu "Scannen", also nach den Merkmalen der Viren zu suchen, und wählt aus, ob der Report über das Ergebnis auf dem Bildschirm, den Drucker oder in einer Datei erscheinen soll. Dann lehnt man sich zurück, während **VIRUSFINDER** seine Arbeit tut und anzeigt, in welchem Verzeichnis und in welcher Datei er jeweils "schnüffelt".

Wo gesucht wird, bestimmen Sie: Etwa nur in Programmen, in bestimmten Verzeichnissen oder auf dem gesamten Datenträger. Die Bedienung geschieht übrigens über Pull-down-Menüs, wobei obendrein noch eine Hilfefunktion zur Verfügung steht, die zur jeweils angewählten Funktion bereitwillig Auskunft gibt. Die Suche selbst geht schnell vonstatten: Für die komplette Untersuchung aller Dateien einer langsamen, randvollen 20-MByte-XT-Fest-

platte nach 70 Viren benötigte **VIRUSFINDER** etwa acht Minuten – besonders eine gezieltere Suche dürfte bei solchem Tempo wohl niemandem zu langwierig sein.

Der "Bootblock" eines Datenträgers – der Bereich, den der PC beim Start liest und dessen Instruktionen er dann jedesmal abarbeitet – wird ebenfalls durchsucht, da er ein beliebter Aufenthaltsort von Viren ist. Dort können sie nämlich sicher sein, regelmäßig zum Zuge zu kommen.

Neben dem beschriebenen Verfahren besteht noch die Möglichkeit, durch **VIRUSFINDER** ein speicherresidentes Programm erzeugen zu lassen, das jedes vom Anwender gestartete Programm auf ausgewählte Viren untersucht und den Startvorgang bei Gefahr abbricht. Wer jede neue Programmdiskette vor dem Gebrauch unter die Lupe nehmen oder jedes neue Programm erst einmal unter der Obhut eines residenten Wächters operieren läßt, ist somit sehr gut geschützt.

VIRUSFINDER ist komplett in deutscher Sprache gehalten und läuft auf PCs ab 512 kByte Hauptspeicher und mit einem Laufwerk. Es wird mit einem Handbuch geliefert, das anhand von Beispielen auch Anfängern die Materie verständlich macht.

jw •



PCpur-Fazit

VIRUSFINDER dürfte eins der ersten Virenschutzprogramme sein, mit denen auch ein Einsteiger zurechtkommen kann.

Jeder Computerbesitzer muß selbst abschätzen, ob er sich durch Viren gefährdet fühlen muß oder nicht. Wer aber bisher nur aufgrund der schwierigen Handhabung der Virenschutzprogramme Maßnahmen zurückgestellt hat, darf beruhigt zu **VIRUSFINDER** greifen – mit dem angebotenen Service ist das Programm eine echte Hilfe für Anwender, die sich mit der Virenproblematik so wenig wie möglich auseinandersetzen wollen, ohne aber auf umfassenden Schutz zu verzichten.

Preis: 149,- DM

Info: DMV-Verlag
Postfach 250
3440 Eschwege
(05651/8090)

TEST

LEKTÜRE

Es ist nicht alles Gold, was glänzt – dieses Sprichwort spiegelt seine Realitätsnähe in vielen Bereichen unseres Lebens wider. So ist zu vermuten, daß auch nicht alle am Markt befindlichen Computer-Fachbücher das halten, was sie versprechen. Natürlich unterrichten wir Sie auch über solche Publikationen.

MS-DOS- Einsteigerbuch

Peter Conrad
Verlag: Sybex
8. Auflage (vierte erweiterte und überarbeitete Ausgabe)
Düsseldorf 1989
309 Seiten
Preis: 29,- DM
ISBN 3-88745-231-3

Immer mehr Menschen beschäftigen sich beruflich oder privat mit MS- oder PC-DOS-Rechnern. Der Buchmarkt trägt diesem Umstand durch eine Fülle von Neuerscheinungen zum Thema "Einsteigerliteratur" Rechnung. Eines dieser Bücher ist das vorliegende.

Vom Konzept her bietet es nichts Neues. Zunächst werden in einem einleitenden Kapitel Funktion und Umgang mit dem Rechner, der Tastatur und dem Drucker erklärt. Es folgen eine Übersicht über das Betriebssystem MS-DOS beziehungsweise PC-DOS und ein Kapitel, das sich der Installation und dem Start der Version 4.0 widmet.

Zentraler Teil des Buches ist die neunzig Seiten umfassende Erklärung der wichtigsten DOS-Kommandos. Die weiteren Kapitel befassen sich mit Batch-Dateien, Festplattenmanagement, dem Einrichten einer RAM-Disk, Besonderheiten der Datei CONFIG.SYS und schließlich mit dem DOS-eigenen Editor EDLIN.

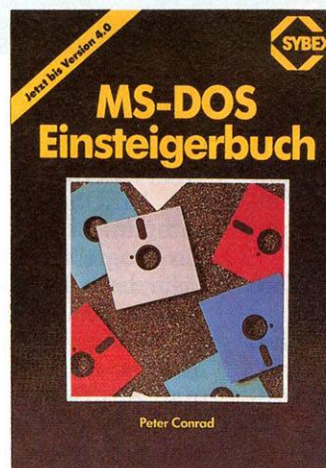
Der vierzig Seiten lange Anhang bietet neben einer Kurzübersicht über alle DOS-Kommandos verschiedene Zeichensatztabellen, eine Liste der Standard-ANSI-Codes

sowie Landes- und Tastatur-Codes.

Der formale Aufbau des Buches bewegt sich damit also durchaus im Rahmen des üblichen. Es ist allerdings zu fragen, ob die damit verbundene Schwerpunktsetzung im Sinne einer Einsteigerhilfe günstig ist. Man muß große Zweifel hegen, inwieweit ein "blutiger Anfänger", und die bilden ja wohl die Zielgruppe, wirklich wissen muß, wie man eine Festplatte partitioniert. Auch wenn finanzielle Erwägungen beim Computerkauf sicher eine wichtige Rolle spielen, einen Händler, der diesen Service nicht bietet, sollte man als PC-Neuling gar nicht erst in Betracht ziehen. Dagegen wird die Arbeit mit Stapeldateien auf gerade einmal vier Seiten abgehandelt; ein paar gut erklärte, direkt verwertbare Beispiele würden das Kapitel ungemein aufwerten.

Auch die Auswahl der als wichtig erachteten und deshalb näher vorgestellten DOS-Kommandos ist teilweise problematisch. Da der Autor auf die Filter verzichtet, muß er zwangsläufig zu der falschen Aussage kommen, es gäbe für den Type-Befehl keine Erweiterung, die sicherstellt, daß der Text seitenweise ausgegeben wird! Jeder fortgeschrittene MS-DOS-Anwender weiß aber, daß dies mit "type [Dateiname] | more" sehr wohl möglich ist. Trotz dieser Kritik wäre das MS-DOS Einsteigerbuch ein durchschnittliches Werk, mit dem mancher sicher zufrieden sein dürfte. Dem wäre auch nichts weiter hinzuzufügen,

wenn da nicht ein paar sehr ärgerliche "Kleinigkeiten" wären. Das Buch strotzt nur so vor sachlichen Fehlern, und der Umstand, daß es sich hier um ein Einsteigerbuch handelt, macht alles noch viel schlimmer. Der unerfahrene Leser, der hier zu Recht eine fachlich fundierte Hilfe erwartet, wird bei Befolgung der gegebenen Ratschläge manch bittere Enttäuschung erleben.



In einer Übersicht wird da beispielsweise der Befehl zum Löschen gleichgesetzt mit dem zum Anlegen eines Verzeichnisses; der Inhalt eines Unterverzeichnisses wird als der des Hauptverzeichnisses vorgestellt.

An anderer Stelle erklärt der Autor sehr ausführlich den Unterschied zwischen Syntaxdiagramm und Syntaxschablone und schreibt dann, er werde in der Folge nur noch Diagramme benutzen; seltsamerweise finden sich im ganzen Buch nur Schablonen. In einem Beispiel zur Verzeichnisorganisation bezieht sich Conrad

auf die Abbildung eines Verzeichnisbaumes. Leider benutzt er dabei vollkommen andere Namen als in der Grafik...

Für alle, denen dies immer noch nicht genügt, ein letzter "Hammer". Versuchen Sie doch mal folgende Variation zum Thema AUTO-EXEC.BAT:

```
@echo  
off  
keyb gr time  
date  
ver
```

Das Werk liegt in der vierten erweiterten Auflage vor. Um so unverständlicher ist es, daß solche krassen Mängel festzustellen sind. Wenn man einmal davon ausgeht, daß bei einem renommierten Verlag wie Sybex gewiß keine Dilettanten als Buchautoren tätig sind, so kann das nur am Zeitdruck liegen, unter dem solche Bücher produziert werden. Jedem einigermaßen mit dem Betriebssystem MS-DOS Vertrauten müßten solche Fehler auffallen, also auch einem fachlich qualifizierten Lektor. Peinlich für Autor und Verlag, daß so etwas verkauft wird.

(Matthias Bloß/uc)

Das Norton Utilities Buch

Peter Dyson
Verlag: Sybex
Düsseldorf 1989
460 Seiten
Preis: 49,- DM
ISBN 3-88745-591-6

Als die Norton Utilities 1982 zum ersten Mal vorgestellt wurden, fielen sie beson-

ders durch ein Hilfsprogramm auf, mit dem gelöschte Daten wieder gerettet werden konnten; das war für damalige Verhältnisse revolutionär.

Inzwischen gibt es die Version 4.5, und aus der ehemaligen kleinen Sammlung ist ein beachtliches Paket von Utilities zur Pflege von Datenträgern, zum Beheben und vor allem zum Vermeiden all der alltäglichen kleinen Katastrophen geworden. Ohne weitergehende Erklärungen ist es fast unmöglich, diese Vielfalt und vor allem die Möglichkeiten der kleinen Helfer zu überschauen. Peter Dysons Buch verspricht hier Abhilfe.

Tatsächlich staunt man zunächst über den Umfang: 460 Seiten nur zum Thema Norton Utilities, das läßt sehr viel Vertiefung erahnen.



In acht Kapiteln werden die Hilfsprogramme vorgestellt. Von der Installation, über eine ausführliche Beschreibung von Datenträgern und der Verzeichnisstruktur unter DOS kommt der Autor zu den sechs wesentlichen Kapiteln. Das Konzept dieser Vorstellung ist überzeugend. So wird nicht etwa Programm für Programm einzeln vorgestellt, das Ganze geschieht problemorientiert anhand von übergeordneten, praxisgerechten Fragestellungen. Im einzelnen sind dies die Problemkreise Datenrestauration, Festplattensteuerung, Ermitteln und Optimieren der Systemleistung, Dateisicherung und Erzeugen von Verzeichnisauflistungen und zu guter

Letzt Stapelprogrammierung mit dem Batch Enhancer.

Ein ausführlicher Anhang, der sich nicht nur in der Auflistung von Tabellen oder Steuersequenzen erschöpft, sondern zum Beispiel einen sehr lehrreichen Exkurs über die richtige Nutzung von DOS-Filtern enthält, rundet das Buch ab. Auch das methodische Vorgehen ist überzeugend. Wo immer es angebracht ist, erklärt der Autor zunächst die entsprechende DOS-Funktion mit allen Möglichkeiten, aber auch Schwächen und stellt sodann die entsprechenden Werkzeuge der Norton Utilities vor. Dies geschieht an Praxisbeispielen, so daß man sofort einen Bezug zur eigenen Arbeit am Computer herstellen kann. Da meist verschiedene Wege zum selben Ziel führen, nur der Schwerpunkt oft ein anderer ist, kann Dyson so manchmal mehrere Programme gleichzeitig vorstellen, ohne sich zu wiederholen.

Durch die genaue Erläuterung der DOS-Programme steigt natürlich der Umfang des Buches. Dies ist aber gewiß kein Nachteil. Auch fortgeschrittene Anwender erhalten durchaus die eine oder andere bisher unbekannte Information über ihr Betriebssystem. Für den Einsteiger ist dieser Weg sicher ideal, denn für ihn ergibt sich hier die Möglichkeit, wirklich praxisgerecht zu erfahren, wann es sinnvoll ist, einen DOS-Befehl zu benutzen und wann man lieber auf die Programme von Peter Norton zurückgreifen sollte. Und ganz nebenbei lernt er auch noch das Betriebssystem besser kennen.

Das Buch bietet eine ausgezeichnete Hilfestellung im Umgang mit den Norton Utilities. Es gibt in anschaulicher und verständlicher Form Einblick in die Möglichkeiten dieser leistungsfähigen Programmsammlung; auch ein Computerneuling wird sich bald in ihrer Anwendung heimisch fühlen. Neben der fachlich und methodisch ausgezeichneten Machart ist dies nicht zuletzt auch ein Verdienst der Übersetzer, die



Sesam öffne dich!

BCi DisAsm erschließt jedes Programm!

Wandelt den Programmcode in ein dokumentiertes Assemblerlisting um. Mit normalen Editoren können Sie nun verändern und modifizieren, und mit gängigen Assemblern und Debuggern kann danach wieder assembliert werden.

Es gibt kaum einen, der BCI DisAsm das Wasser reichen kann!

Auch Experten kennen nicht immer die Lösung, aber sie wissen, wo sie suchen müssen.

BCi DisAsm hilft JEDEM, die verwirrenden und frustrierenden Software-Puzzles, welche sich beim Umgang mit dem Computer ergeben, zu lösen. Und zwar schneller als mit jedem anderen Produkt, das Sie kaufen können, egal, um welche Preisklasse es sich handelt.

Mit dem BCI DisAsm erwerben Sie sofort ein Know-how, das Sie normalerweise Jahre an Erfahrung kosten würde. Versuchen Sie nicht, das Rad neu zu erfinden!

BCi DisAsm – Der intelligente Disassembler

BCi DisAsm ist ein intelligenter, selbsttätig dokumentierender MS-DOS-Disassembler. Die ausgefeilten Routinen im BCI DisAsm analysieren in kürzester Zeit selbst komplexen und umfangreichen Programmcode und zeigen dabei potentielle Problempunkte auf.

BCi DisAsm – Das Lernmittel

Sie brauchen kein Spezialist in Assembler-Programmierung zu sein. BCI DisAsm produziert aus jedem beliebigen Programm Ihres IBM-kompatiblen Computers ein gut dokumentiertes, leicht verständliches Assemblerlisting.

BCi DisAsm – Einfach in der Handhabung

BCi DisAsm kann sowohl über Parameter von der DOS-Kommandozeile aus als auch interaktiv über Menüs gesteuert werden. Die Menüstruktur ist Lotus-kompatibel und selbstverständlich in Deutsch. Es besteht keine Notwendigkeit, neue Befehle zu lernen oder ständig im Handbuch nachzuschlagen. BCI DisAsm ist unmittelbar anwendbar!

Minimale Systemanforderungen

256 kByte RAM, 8088/8086/80186/80286 oder 80386 CPU, MS-DOS oder PC-DOS Version 2.0 oder größer

BCi DisAsm wird Ihnen bei den folgenden Schritten helfen:

1. Lernen Sie Assembler-Programmierung, wenn Sie möchten.
2. Entdecken Sie, warum Programm XYZ auf Ihrem Rechner nicht läuft, und tun Sie etwas dagegen.
3. Ändern oder entfernen Sie Programmteile.
4. Sichern Sie sich gegen destruktive Programme ab. Finden Sie einen "Virus", und entfernen Sie ihn.
5. Integrieren Sie Code aus kompilierten Programmen in eigene Anwendungen.
6. Erhöhen Sie die Kompatibilität Ihrer Software.
7. Passen Sie Software an verschiedene MS-DOS-Versionen an.

© 1987 BCI, West Germany und USA

Lotus ist eingetragenes Warenzeichen der Lotus Corp.

MS-DOS ist eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corp.

BCi DisAsm kostet inkl. eines sehr ausführlichen deutschen Handbuchs (mehr als 100 Seiten) nur

199,- DM unverbindliche Preisempfehlung

Wenn Sie über den DMV-Bestellservice bestellen, gilt folgendes:

Inland:		Ausland:	
Einzelpreis	199,- DM	Einzelpreis	199,- DM
zzgl. Versandkosten	4,- DM	zzgl. Versandkosten	6,- DM
Endpreis	203,- DM	Endpreis	205,- DM

Bitte benutzen Sie die Bestellkarte.

DMV-Verlag · Postfach 250 · 3440 Eschwege



dafür gesorgt haben, daß sich auch sprachlich alles klar und verständlich präsentiert.

(Matthias Bloß/uc)

Arbeiten mit DOS 4.0

Peter Conrad
SYBEX-Verlag
Düsseldorf 1989
567 Seiten
Preis: 59,- DM
ISBN 3-88745-559-2

Kaum ein anderes Thema auf dem PC-Buchmarkt ist derart oft strapaziert worden wie Arbeitsanleitungen zum Betriebssystem MS-DOS, das seine Benutzer mittlerweile in der vierten Generation bei Kontrolle über die Eigenheiten der schnellen Rechner unterstützt. Für den Anwender ergab sich daraus mit Sicherheit der Vorteil höchster Qualitätsansprüche an derartige Bücher, denn ein zweiklassiger Titel hat keine Chancen, gegen die Vielzahl guter Anleitungen zu bestehen. Befürchtungen in dieser Hinsicht braucht Autor Peter Conrad sicher nicht zu hegen, denn seine umfassende Anleitung kann rundweg als gelungen betrachtet werden. Risiken in Form neuartiger Aufgliederungen

geht der Autor nicht ein und hält sich daher schon eher an das nahezu klassische Grundrezept einer Strukturierung in vier Buchteile, die nacheinander zunächst allgemeine Grundlagen vermitteln, Arbeitsanleitungen zum Betriebssystem geben,



einen besonderen Teil den fortgeschrittenen Anwendern widmen und schließlich in einem Referenzteil wichtige Funktionsbeschreibungen in Kurzform zusammenfassen. Daraus kann natürlich weder dem Autor noch dem Verlag ein Vorwurf gemacht werden, schließlich sollen Auflagen möglichst schnell

an den Mann (oder die Frau) gebracht werden, auch wenn dabei ein vorhandenes, aber bewährtes Schema wieder einmal aufs neue strapaziert wird. Das Buch behandelt die Thematik der Einführung in die Arbeit mit MS-DOS 4.0 in umfassender Weise und kann Einsteigern grundsätzlich empfohlen werden. Der Teil für fortgeschrittene Anwender ist dagegen etwas mager geraten und wohl auch eher für den fortgeschrittenen Leser dieses Buches gedacht, der durch die Umsetzung der Lektüre in praktische Anwendungen seinen Wissensschatz erweitern will.

Anwender, die bereits mit den Feinheiten des Betriebssystems vertraut sind, erfahren somit kaum etwas Neues. Als Beispiel für diese Behauptung mag ein Kapitelabschnitt mit dem vielversprechenden Titel »Zerstörte Dateien retten« dienen. Da finden sich ein paar lexikalisch knappe Hinweise zum RECOVER-Befehl, ohne auf die Tiefe der Problematik bei Datei- oder Dateizuordnungsfehlern einzugehen. In dieser Hinsicht muß sogar bemängelt werden, daß der Umgang mit RECOVER etwas blauäugig geschildert wird, denn außer dem Hin-

weis auf vorheriges Anfertigen einer Sicherheitskopie finden sich keine weiteren Hinweise zum Umgang mit diesem zwiespältigen Befehl, der bei unverständlichem Aufruf mit zwei Tastenbetätigungen die Inhalte ganzer Festplatten ins Nirwana schickt und einer versehentlichen Formatierung der Festplatte um nichts nachsteht. Der Umgang mit den zahlreichen möglichen Fehlermeldungen des Betriebssystems kommt insgesamt zu kurz und verweist den Leser damit auf das Originalhandbuch, wegen dessen schwerer Lesbarkeit ja eigentlich eine ergänzende Anleitung benötigt wurde.

Das betrifft auch die komplizierte formelähnliche Darstellung der Kommandosyntax im Originalhandbuch, die hier zum Teil mit nur wenigen Ergänzungen wiedergegeben wird.

Darüber vermag eine enthaltende Beschreibung der verwendeten Zeichen kaum hinwegzutrogen, denn viele Anwender benötigen zum sicheren Umgang anschauliche Erläuterungen, die von möglichst vielen Anwendungsbeispielen ergänzt werden.

(Holger Lakies/uc)

PCpur-Literatur

Literatur zum Thema Textverarbeitung und DTP

Autor: Martin Böhmer/P. Kleinwegen
Titel: PageMaker 3.0
Auflage: 1989
Verlag: Sybex
ISBN: 3-88745-566-5

Autor: Beuer, H.
Titel: Das PageMaker-Praxis-Buch
Untertitel: Professionelles Publizieren mit dem PC
Auflage: 1988
Verlag: Markt & Technik
ISBN: 3-89090

Autor: Holtz, M.
Titel: Arbeiten mit dem Ventura Publisher
Auflage: 1988
Verlag: Sybex
ISBN: 3-88745-565-7

Autor: Hürbin, Bernhard
Titel: PageMaker für Einsteiger
Untertitel: Rechnertyp: IBM PC und Kompatibile
Auflage: 1988
Verlag: Data Becker
ISBN: 3-89011-219-6

Autor: Schels, I./Zechmeister
Titel: Desktop Publishing mit PageMaker
Untertitel: Ein Leitfaden zum elektronischen Publizieren
Auflage: 1987
Verlag: Addison-Wesley
ISBN: 3-925118-57-8

Autor: Schwarz, Norbert
Titel: Einführung in TEX
Auflage: 2., überarb. Aufl. 1988
Verlag: Addison-Wesley
ISBN: 3-925118-7

Autor: Wiescher, G.
Titel: Professionelles Gestalten mit PageMaker
Untertitel: Ein Leitfaden für typografische Textgestaltung mit dem PageMaker
Auflage: 1988
Verlag: Markt & Technik
ISBN: 3-89090-584-6

Autor: Baumann, Hans D./Manfred Klein
Titel: Desktop Publishing: Typografie und Layout
Untertitel: Seiten gestalten am PC; für Profis und Einsteiger
Auflage: 1990
Verlag: Falken
ISBN: 3-8068-4330-9

Autor: Jauß, Dorothee
Titel: Erfolgreich arbeiten mit WORD 5.0
Untertitel: Vom einfachen Brief bis zur anspruchsvollen Textverarbeitung
Auflage: 1989
Verlag: iwt
ISBN: 3-88322-259-3

Autor: Vollenweider, Peter
Titel: Postscript
Untertitel: Konzeption, Anwendung, Mischen von Text und Grafik
Auflage: 1988
Verlag: Hanser
ISBN: 3-446-15347-0

Autor: Vollenweider, Peter
Titel: EPS-Handbuch
Untertitel: Encapsulated PostScript
Auflage: 1989
Verlag: Hanser
ISBN: 3-446-15835-9

Autor: Flasche, Ulrich/G. Medrano
Titel: Layout mit PageMaker 3.0
Auflage: 1989
Verlag: Vieweg
ISBN: 3-528-04664-3

Autor: Müller, Michael
Titel: PageMaker 3.0 Anwenderhandbuch
Auflage: 1989
Verlag: Vieweg
ISBN: 3-528-04706-2

Der besondere Software-Service DATABOX

Ihr Preisvorteil:
PCpur-Databox
jetzt im Abo

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



Wissen Sie, ob Sie
den HALLOCHEN-
Virus haben? Das
Programm erkennt
ihn



Dieses tolle Spiel ver-
langt viel Geschick-
lichkeit

**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
Tipffehler klagen.**

Einzelpreise Databox Inland:		Einzelpreise Databox Ausland:	
Diskette	24,- DM	Diskette	24,- DM
zzgl. Versandkosten	4,- DM	zzgl. Versandkosten	6,- DM
Endpreis	28,- 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 Nachnahmege-
bühr. (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 8/90:					
X	X	X	X	X	1. ÜBERWEISUNG Programm zum automatischen Aus- füllen von Überweisungsformularen Seite 72
		X	X	X	2. TEXTPUR Die PCpur-Textverarbeitung mit noch mehr Leistung Seite 65
		X	X	X	3. HALLO Virensuchprogramm zum Virus HALLOCHEN Seite 82
X		X	X	X	4. EDIPUR Das Prüfsummenprogramm: besser denn je, komfortabler denn je – für pures Tippvergnügen PCpur 5'90, Seite 70
					5. WORKS-Datenbank Die fertige Datenbankdatei zum Beitrag Seite 64
					6. MINITIPS Wie in jeder Ausgabe der PCpur – viele nützliche Tips und Tricks rund um den PC: – zentrierte Textausgabe in GW- BASIC – CGA auf EGA und VGA – BACKUP- und RESTORE-Praxis – Gesammelte Abstürze Seite 52
					7. PUSH- und POPDIR Komfortables Verzeichniswechseln und -entfernen mit Batch-Dateien Seite 56
X	X	X	X	X	8. DOLLAR Ein Top-Spiel in GW-BASIC – ein Spiel wie "Vier gegen Willi" Seite 42
					9. Jetzt ständig: Inhaltsübersicht aller DATABOXEN der PCpur – aktuelle Ausgabe: 04/89 bis 07/90
Bonusprogramme					
X	X	X	X	X	10. TELEGEb Lassen Sie Ihre Telefongebühren vom PC berechnen
		X	X	X	11. ASCII-Tiger Eingeschränkte Version unseres be- liebten Editors, einschließlich Hand- buch auf Diskette
		X	X	X	12. VirusFinder Große DEMO-Version des brand- neuen DMV-Produkts

Helmut F. Reibold

Lernen aktuell

Neues rund ums Thema Lernen

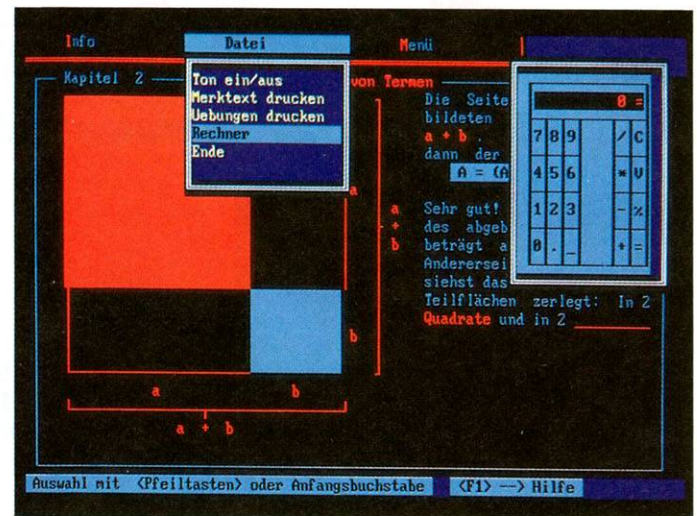
Im Aktuell-Teil der Rubrik Lernen haben wir Ihnen bereits mehrfach Lernprogramme aus dem Public-Domain- und Sharewarebereich vorgestellt. Auch diesmal haben wir wieder ein interessantes Programm aus diesem Pool für Sie herausgefischt.

● Quadrieren von Termen

Das erste Programm, das wir Ihnen in dieser Ausgabe vorstellen wollen, trägt den Namen **TERME** und hilft dem Schüler dabei, das Quadrieren von Termen zu erlernen, genauer die Anwendung der ersten beiden binomischen Formeln. Das Hauptmenü beinhaltet drei Menüpunkte: "Info", "Datei" und "Menü". Der erste Punkt enthält die obligatorischen Hinweise über Version, Copyright und so weiter. Der zweite Menüpunkt ermöglicht das Ein- und Ausschalten des Tons sowie das Ausdrucken des Merktstoffs und der Übungen. Außerdem findet der Lernende hier einen Taschenrechner, der aus jedem Untermenüpunkt heraus aufgerufen werden kann. Der dritte Menüpunkt ist der eigentliche

Kern des Programms. Hier kann der Schüler wählen zwischen "Vorübungen", "Geometrische Darstellung", "Summen quadrieren", "Differenzen quadrieren" und "Übungen". Wer noch nicht so sehr vertraut ist mit dem Quadrieren von Termen, der sollte mit den Vorübungen beginnen; das Programm schreitet dann selbst in der genannten Reihenfolge fort. **TERME** ist interaktiv angelegt, das heißt, der Schüler erhält Informationen, wird aber auch zur Eingabe von Lösungen aufgefordert.

So sind zum Beispiel einfache quadratische Gleichungen umzuformen, aber auch solche mit Variablen. Bei der geometrischen Darstellung wird ihm auch mit Hilfe eines aufgezeichneten Quadrates anschaulich gemacht, wie die erste binomische Formel zustandekommt. Die Berech-



TERME erklärt binomische Formeln

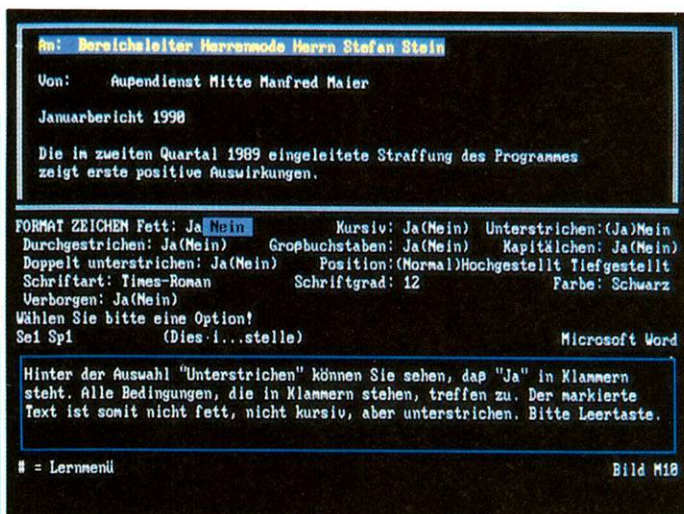
Pädagogisches Institut des Bundes für Oberösterreich
Rainerstr. 11
A-4020 LINZ

● Word-Simulation

Das zweite Programm steht im Zusammenhang mit dem Schwerpunktthema dieser Ausgabe der PCpur, "Textverarbeitung und DTP". Es handelt sich dabei um einen Softwaresimulator für das bekannte Textverarbeitungsprogramm Word 5.0.

Der **Sybox Softwaresimulator MS-Word 5.0** (ISBN 3-88745-456-8) will den Word-Anwender durch die schon ans Gigantische grenzende Funktionsvielfalt der bekannten Textverarbeitung führen und ihn mit den wichtigsten, am häufigsten benötigten Funktionen vertraut machen. In insgesamt 28 Lernabschnitten, verteilt auf zwei Disketten, erfährt der Lernende dabei unter anderem, wie er Word aufruft, Texte lädt und speichert, Absätze und ganze Texte formatiert, mit Tabellen arbeitet, Untermenüs aktiviert, Bereiche festlegt und Texte ausdruckt.

Die einzelnen Lernabschnitte können dabei der Reihe nach bearbeitet werden, mit der Taste <#> besteht aber jederzeit die Möglichkeit, in das Hauptmenü des Simulators zu springen. Vorn dort aus kann der Lernende wählen, ob er einen anderen Abschnitt üben, zurückblättern oder den Test absolvieren will, mit dem die Reihe der Übungsteile pro Diskette abgeschlossen wird.



Der Softwaresimulator bildet Word 5.0 nach

nung der einzelnen Quadrate braucht nicht unbedingt handschriftlich oder gar im Kopf zu erfolgen; durch Drücken von <ALT-D> für den Menüpunkt "Datei" kann der Taschenrechner aufgerufen werden, und mit <ESC> erfolgt die Rückkehr in die zu lösende Aufgabe.

Das Programm ist meiner Meinung nach eins der besten, die es für diesen Anwendungsbereich gibt.

Dazu gehört unter anderem auch, daß es "intelligent" auf die Fehler des Anwenders reagiert und ihm eine möglichst genaue Hilfestellung gibt, wo er einen Fehler gemacht hat und wie er es richtig machen soll. Daneben verfügt **TERME** über eine jederzeit aufrufbare Hilfefunktion (<F1>). Für die Qualität des Programms spricht auch die Tatsache, daß das Pädagogische Institut des Bundes für Oberösterreich die Lizenz dafür erworben hat.

TERME darf außerhalb von Österreich als Shareware vertrieben werden. Interessenten aus Österreich wenden sich bitte an die unten angegebene Anschrift des Pädagogischen Instituts. Die Sharegebühr beträgt 29,- DM beziehungsweise 26,- sFr.

Info:
Gutzelinig, Harald
Tobra 40
A-4320 PERG

oder

PD-Service-Lage
Postfach 1743
4937 Lage/Lippe
Tel.: 05232/6612

beziehungsweise:

Der Softwaresimulator erhebt den Anspruch, dem künftigen Word-Anwender durch perfekte Simulation zu Lern-erfolgen zu verhelfen. Das ist meines Erachtens aber nur bedingt möglich, da Fehleingaben – im Sinne der geforderten Eingabe – nicht erlaubt sind und abgeblockt werden. Lapidare Anweisungen wie "Bitte überprüfen Sie Ihre Eingabe" sind kaum hilfreich.

Ein Simulationsprogramm müßte aber gerade bei einer Textverarbeitung zeigen, was passiert, wenn "falsche" Befehle ausgewählt werden, zum Beispiel wenn ein Abschnitt "falsch" formatiert wird. Da Lernprogramme ohnehin nur mit Übungstexten arbeiten, würde hier auch keine Gefahr für wichtige Dokumente drohen. Dies um so weniger, als die Auswirkungen nur am Bildschirm gezeigt zu werden brauchen.

Auch die Arbeit mit bereits vorgegebenen (Pseudo-)Dateien und -Verzeichnissen wird einem Anwender selten das Gefühl von Echtheit vermitteln können – das Rattern des Laufwerks beziehungsweise Piepsen der Festplatte hat durchaus seinen eigenen Reiz.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß der Softwaresimulator sicher beim Erlernen der Funktionsvielfalt eines so gewaltigen Programms wie Word 5.0 helfen kann, jedoch zumindest in der vorliegenden Form niemals die Realität ersetzen wird. Der Preis von 98,- DM (98,- sFr, 872,- öS) erscheint deshalb unangemessen hoch, zumal die Anleitung außer einer Referenzkarte der Word-Befehle keinen Bezug zum "großen Bruder" aufweist.

Der Softwaresimulator wird auf zwei 5,25-Zoll-Disketten ausgeliefert und benötigt 640 kByte Hauptspeicher. Die Anleitung enthält eine Anforderungskarte für 3,5-Zoll-Disketten.

● Englisch-Pauker

Aus dem Kay Lukat Verlag kommt ein Englisch-Lernprogramm, das sich etwas vom Gros ähnlicher Programme abhebt.

EXERCISE-DOS ist bausteinartig aufgebaut und zeichnet sich unter anderem durch seine grafische Aufmachung aus. Das Grundmodul enthält etwa 3000 Vokabeln und 2400 Redewendungen.

Neben den üblichen Funktionen, die Fremdsprachenlernprogramme haben, lassen sich hier auch mit einer Lexikonfunktion Wörter suchen. Eigene Vokabeln können in das Lexikon aufgenommen werden. Für Lehrer interessant ist auch die Möglichkeit, den Lernstatus einer ganzen Schulklasse abzuspeichern. Neben diesem Grundmodul werden Erweiterungen angeboten, die sich insbesondere an Fortgeschrittene im technischen oder wirtschaftlichen Bereich wenden.

Diese Zusatzpakete enthalten neben der Software auch jeweils ein Lehrbuch (Englisch – Sekundarstufe 2, 160 Seiten beziehungsweise Englisch im Berufsfeld Wirtschaft, 206 Seiten).

Die Programme benötigen 512 kByte und können wahlweise über die Funktionstasten oder mit der Maus bedient werden. Das Grundmodul **EXERCISE-DOS** kostet 129,- DM, mit der Erweiterung Wirtschaft oder Technik 199,- DM und als Komplettpaket (mit beiden Erweiterungen) 269,- DM. Ein späterer Ausbau mit Speziallektionen (jeweils 99,- DM) ist ebenfalls möglich.

Info:
KAY LUKAT VERLAG
Postfach 75
2304 Laboe
Tel.: 04343 – 8115

(für Österreich:
Dipl.-Ing. Temmel GmbH
in Golling

für die Schweiz:

DTZ Data Trade AG
in Zürich)

Info:
SYBEX-Verlag GmbH
Postfach 309061
4000 Düsseldorf 30

PCpur-Gratis-Schulsoftware

Als besonderen Service stellt die PCpur Schulen ausgesuchte Programme und schulisch relevante Texte kostenlos zur Verfügung.

Achtung! Neue Verfahrensweise!

Aus Gründen der Arbeits- und Kostenersparnis haben wir die Dateien der PCpur-Gratis-Schuldiskette auf zur Zeit zwei 5,25-Zoll-Disketten bzw. einer 3,5-Zoll-Diskette untergebracht. Es genügt also, wenn Sie uns für jede der Disketten, die Sie haben möchten, eine formatierte Leerdiskette einsenden, zusammen mit einem adressierten und ausreichend frankierten Rückumschlag. Bitte auch den Schulstempel und Angabe der Grafikkarte nicht vergessen! Sollten Sie bereits im Besitz der beiden Disketten und an künftigen Programmen interessiert sein, schicken Sie uns bitte die zweite Diskette zum Update. Auch hier bitten wir um Beilage eines adressierten und frankierten Rückumschlages. 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 beiden 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 »Lehrerkecht« 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 01/90; GW-BASIC); ZEITRECH (Lernprogramm zur Berechnung von Zeitdifferenzen aus PCpur 01/90; GW-BASIC); ROM (Umrechnung römischer in arabische Zahlen aus PCpur 05/90; GW-BASIC); WURZEL (Wurzelziehen nach dem Newton-Iterationsverfahren aus PCpur 06/90; GW-BASIC).

● Diskette 3:

FRAESEN (Simulationsprogramm zum CNC-Fräsen aus PCpur 06/90; nur für Farbgrafikkarte, nur EXE-Datei); PRIMZAHL (Primzahlberechnung über Sieb des Eratosthenes aus PCpur 07/90; 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 Befehl

<A> copy (Dateiname) >prn
ausgedruckt werden.

Hans-Rolf Gneiting

Textverarbeitung mit Konzept

ConText Pro für die "Informationstechnische Grundbildung" (ITG)

Im Rahmen des Computerunterrichts sollen die Schüler auch den Umgang mit einem Textverarbeitungsprogramm kennenlernen. Besonders gute Erfahrungen wurden dabei mit ConText Pro gemacht.

Die informationstechnische Grundbildung sieht nach dem Gesamtkonzept der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) unter anderem die 'Einführung in die Handhabung eines Computers und dessen Peripherie' vor. Was liegt also näher, als den Schülern mit Hilfe eines Textverarbeitungsprogramms an den Computer heranzuführen? Damit diese Einführung nicht zum Alptraum für Schüler und Lehrer gerät, empfiehlt es sich, ein besonders einfach zu bedienendes Textverarbeitungsprogramm zu wählen, das nebenbei auch noch professionellen Charakter hat.

ConText Pro vereint diese beiden Forderungen in idealer Weise. Die einfache Bedienung beginnt sozusagen bereits mit der Programmauslieferung: ConText Pro findet auf einer 360-kByte-Diskette Platz. Nach der Installation kann es sofort mit dem Schreiben losgehen. Die weitere Bedienung ist durch die komfortable Pull-down-Menü-Benutzeroberfläche recht schnell zu erlernen. Das Auswendiglernen von Tastenkommandos entfällt dadurch. (Anmerkung: Selbstverständlich gehorcht ConText auch Wordstar-kompatiblen oder eigenen Tastaturbefehlen.)

Für Schüler, aber auch für Lehrer besonders erfreulich ist die sogenannte WYSI-

WYG-Darstellung ("what you see is what you get") – man sieht den Text auf dem Bildschirm genau so, wie er später über den Drucker zu Papier gebracht wird. Erreicht wird diese Darstellung durch den sogenannten Grafikmodus, der eben einen 'breiten' Buchstaben auch 'breit' auf den Bildschirm bringt.

Da ConText Pro größtenteils in Assembler programmiert wurde, ist der Grafikmodus besonders schnell. Wartezeiten, bis ein 'kursiv' dargestellter Buchstabe auch auf den Bildschirm "rüberkommt", entfallen dadurch. Man braucht wohl nicht besonders zu betonen, daß gerade die WYSIWYG-Darstellung bei den Schülern für einen gewaltigen Motivationschub sorgt. Texte werden also nicht nur verarbeitet, sondern gestaltet. Für das gestalterische Moment bietet ConText noch ein weiteres Hilfsmittel: den Blockgrafik-Editor. In diesem Modus ist es möglich, mit den Cursor-tasten oder der Maus im Text Linien zu zeichnen – ideal zum Entwerfen von Tabellen oder zum Einrahmen von wichtigen Textteilen.

● Ideal für die Schülerzeitung

Jede Schule hat wohl ihre Schülerzeitung. Eine ganze Reihe von 'Redakteuren' bedient sich inzwischen der Textverarbeitung. Da in der 'Redaktion' in erster Linie geschrieben werden soll

und man sich weniger mit den Spitzfindigkeiten einer Textverarbeitung auseinandersetzen will, ist hier eine leicht zu bedienende Textverarbeitung wie ConText Pro herzlich willkommen, besonders dann, wenn man Texte zweispaltig formatieren kann. Ein so gestalteter Text verleiht einer Schülerzeitung den professionellen Anstrich.

● ConText Pro im Deutschunterricht: Die Silbentrennung

ConText Pro verfügt über ein Silbentrennungsprogramm mit einer sehr hohen Trefferquote. Diese Silbentrennung wird erst beim sogenannten Blocksatz (alle Zeilen eines Textes sind links und rechts bündig) wirksam.

Wie wär's? Machen Sie sich mit Ihren Schülern auf Fehlersuche, zum Beispiel nach besonders originell getrennten Wörtern (aus Spargelder wird Spargel-der). Hierzu können Sie einen beliebigen Text durch das Ändern des rechten Textrandes um jeweils eine Position ständig neu durchformatieren und gegebenenfalls ausdrucken lassen. Viel Spaß beim Suchen.

● Suchen und Ersetzen

Wer die wahre Bedeutung dieser Möglichkeit erkannt hat, der findet hier ein reiches Einsatzgebiet. Beispiel: Die Klasse 8a hat eine Partnerschule in der Schweiz und möchte dieser Schule die neueste Ausgabe der Schülerzeitung zukommen lassen. "Kein Problem", sagen Sie, "Eine Zeitung in den Briefumschlag und ab geht die Post." Aber wie sieht das mit der Rechtschreibung aus? Sollen die Schweizer Schüler 'daß' anstatt 'dass' zu lesen bekommen? (Anmerkung: Die Rechtschreibung der Eidgenossen kennt kein "ß", sondern nur "ss".) Besser wäre eine extra Ausgabe für die Schweiz, und die ist mit ConText schnell erstellt. Mit der Suchen-Ersetzen-Funktion tauschen Sie blitzschnell 'ß' durch 'ss' aus. Ganz nebenbei: Für einen Lückentext tauschen Sie genauso schnell 'ß' durch '_____' aus.

● Rechtschreibhilfe und Zeicheneditor

Neuerdings werden für ConText Pro eine Rechtschreibhilfe und ein Zeicheneditor angeboten. Mit letzterem lassen sich eigene Zeichen für den Bildschirm und den Drucker mit ConText verarbeiten. Besonders wichtig ist der Editor für wissenschaftliche Sonderzeichen, wie zum Beispiel das griechische Alphabet oder besondere Formelzeichen.

Die Rechtschreibhilfe wiederum dient der schnellen Überprüfung von Texten während der Eingabe. Die Meldung erfolgt akustisch von ganz zart bis ganz schön gräßlich. Das Programm arbeitet also im Hintergrund und wartet geduldig auf Fehler. Das mitgelieferte Lexikon ist auf 3000 Wörter begrenzt.

Ob das ausreicht, hängt in erster Linie von der Art des Textes ab. Besonders interessant ist die Möglichkeit, von einem bestehenden Text alphabetische Wortlisten erstellen zu lassen. Diese Wortliste kann dann als Vergleichsdatei zur Rechtschreibhilfe herangezogen werden. Anwendungsbeispiel:

Fremdspachenunterricht zum Anlegen eines Grundwortschatzes. Dem phantasiebegabten Anwender sind hier fast keine Grenzen gesetzt.

hr ●

PCpur-Fazit

Insgesamt kann ConText Pro für die Anwendung an der Schule nur empfohlen werden.

Die Bedienung ist in ihrer Einfachheit schwerlich zu übertreffen. Das Handbuch ist erfrischend und verständlich geschrieben und läßt keine Fragen offen. Sollten doch irgendwelche Unklarheiten auftreten, so steht Ihnen der DMV-Verlag mit seiner Hotline mit Rat und Tat zur Seite. Für die Anwendung an Schulen bietet der DMV-Verlag besonders kostengünstige Konditionen an.

Lernprogramme für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche kommen immer mehr in Mode. Doch leider entspricht die angebotene Lern-Software nicht immer den Erwartungen. Die einzige Möglichkeit, sich vor finanziellen Fehlschlägen zu schützen, sind sogenannte Demoversionen. Dabei wird meist vergessen, daß eine Demoversion ebenso getestet sein will wie die Vollversion.

Welche Kriterien sind nun für einen solchen Test entscheidend? Die beste Entscheidungshilfe wäre der Langzeitversuch mit (den eigenen) Schülern. Doch dafür fehlt es fast immer an der Zeit. Denn eigentlich sollten solche Tests bereits im Vorfeld (sprich bei Autoren beziehungsweise Verlagen) gelaufen sein.

Das vorliegende Buch ist deshalb nicht nur für Lehrer und gegebenenfalls Eltern gedacht, sondern in dem oben beschriebenen Sinne auch für Programmautoren, Software-Häuser und Verlage, die mit der Erstellung von Lernprogrammen befaßt sind. Es bietet eine umfangreiche Prüfliste mit insgesamt 221 Unterpunkten. Entstanden ist die Prüfliste nach einer Analyse internationaler Kriterienkataloge. Die Qualität der Arbeit wird obendrein durch die Tatsache unterstrichen, daß das Buch vor seiner Drucklegung als Dissertation von der Universität Berlin angenommen wurde.

Erfreulich ist die Tatsache, daß die Autorin nicht in der Theorie steckengeblieben ist,

Hans-Rolf Gneiting

Was taugen Lernprogramme?

Ein Buch hilft bei der Auswahl

Wie bereits in der PCpur 6/89, S. 114 angekündigt, ist im Hüthig-Verlag ein Buch erschienen, das bei der Auswahl von Lernprogrammen helfen will. Wir haben uns das Buch für Sie angesehen.

sondern mit der Beurteilung von insgesamt acht kommerziellen Deutsch-Lernprogrammen namhafter Verlage die Anwendbarkeit und auch die Notwendigkeit einer Bewertungsliste nachvollziehbar demonstriert. Leider hat die umfangreiche Prüfliste einen

Nachteil: den nicht geringen Zeitaufwand. Auch an diesen Umstand hat die Autorin gedacht und deshalb eine Kurzfassung zur zügigen Software-Beurteilung beschrieben. Sehr wichtig bei diesem Buch ist unserer Meinung nach der Adressatenkreis. Als Ziel-

gruppe nennt die Autorin Pädagogen, Informatiker und alle Interessierten, die sich mit dem Einsatz, der Bewertung und der Entwicklung von Computerlernprogrammen beschäftigen. Da vorbeugen bekanntlich besser ist als heilen, ist der Bewertungskatalog – wie bereits oben festgestellt – besonders den Software-Häusern zu empfehlen, die sich mit der Entwicklung von Lernprogrammen beschäftigen. Weiterhin ist es Lehrern, aber auch Eltern, oftmals aus den unterschiedlichsten Gründen kaum möglich, Lern-Software eingehend zu testen. Aus diesem Grund sei den Verlagen, die Software anbieten, der vorliegende Bewertungskatalog ans Herz gelegt. Des weiteren sollten staatliche Stellen anhand dieses anerkannten Kataloges die angebotene Software testen (lassen) und den Anbietern Verbesserungsvorschläge unterbreiten beziehungsweise eine Positivliste erstellen, die Eltern und Lehrern zugänglich gemacht wird.

Wer tiefer in den Bereich "Schule und Computer" einsteigen will, der findet im Anhang eine überaus umfangreiche Literaturliste auf insgesamt über 30 (!) Seiten. Ein alphabetisches Inhaltsverzeichnis rundet das empfehlenswerte Werk ab.

Dorothea Thomé: Kriterien zur Bewertung von Lernsoftware. Mit einer exemplarischen Beurteilung von Deutsch-Lernprogrammen (Aus der Reihe: Hochschultexte Informatik; Bd. 12). Heidelberg: Hüthig Verlag 1989. 314 Seiten. 48,- DM ISBN 3-7785-1775-9

209								
V. Interaktivität								
Wenn Rückmeldungen oder Verzweigungen nicht notwendig und vorhanden sind, diesen Abschnitt überspringen und weiter mit W.								
1 Rückmeldungen und/oder Verzweigungen nach der Bearbeitung einzelner Aufgaben oder Teile sind notwendig und vorhanden (j/n). Wenn "n" eingetragen wurde, weiter zum letzten Punkt im Abschnitt und diesen mit "n" markieren.	j	j	j	j	j	j	j	j
2 Die Rückmeldungen und Leistungsauswertungen nach der Bearbeitung einzelner Aufgaben oder Übungen erfolgen durch schriftliche Kommentare, Angabe von absoluten Zahlen, Prozentangaben, Noten oder Grafiken (j/n).	j		j	j	j	j	j	j
3 Wenn eine falsche Antwort abgegeben wird, bleibt diese stehen und zusätzlich wird die richtige Antwort eingeblendet, damit								

Der umfangreiche Kriterienkatalog ermöglicht objektive Beurteilung von Lernprogrammen

hr ●

Gewinnen Sie die PCpur-DATABOX

Die Gewinner des PCpur-Boten 5/90 sind ermittelt

Aus allen Einsendungen des PCpur-Boten 5/90 entschied das Los über die Gewinner von zehn DATABOXen der PCpur 8/90. 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. Kurt Bernadin, Sindelfingen
2. Werner Ring, Eningen
3. Wolfgang Seedorf, Lilienthal

4. Hans Eichhorn, Frankfurt
5. Peter Schuh, Mainz
6. Volker Bosse, Hamburg
7. Ferdinand Horbach, Horb
8. Helmut Lewen, Wülfrath

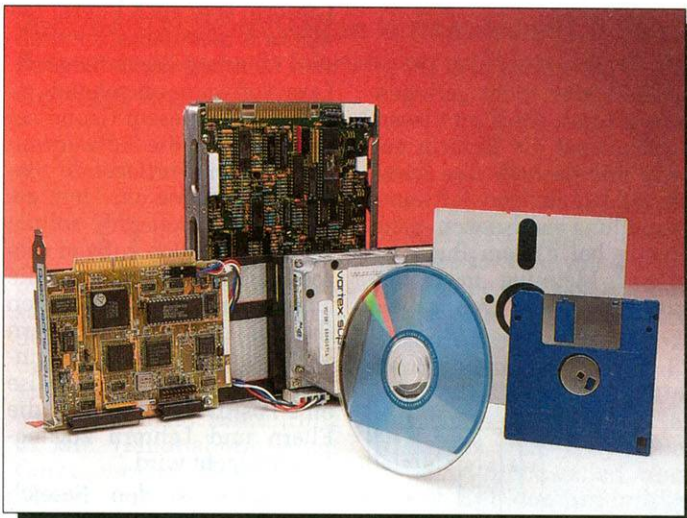
9. Alfons Weinfurter, Gemünden
10. Wolfgang Schetl, Gilching

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 wir sehr ernst) an uns zurücksenden. Wichtig dabei ist es, 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.

uc ●

... im September



Speicherm Medien – welche gibt es überhaupt, und wie leistungsfähig sind sie? Unser Grundlagenbeitrag gibt Auskunft

VORSCHAU

- Ohne **Massenspeicher** läuft im Computerbereich nichts – wohin mit den vielen Daten? Die nächste Ausgabe der PCpur bringt alles über Disketten, Festplatten und sonstige Datenträger.
- **Festplatten** sind sensible "Rennpferde". Erfahren Sie, wie Sie eine Festplatte in Ihren PC einbauen, was es auf sich hat mit Formatieren, Partitionieren und wie Sie sich diesen Datenträger auf Ihre Bedürfnisse hin einrichten.
- Wo gibt es preiswerte Laufwerke, Festplatten, Filecards und, und, und? Unsere **große Marktübersicht** zeigt Ihnen die Einkaufsparadiese.
- Ein Programm zum **Packen von Daten** und ein komfortables **Formatierprogramm** – beide in GW-BASIC – erleichtern den Umgang mit Disketten und Festplatten.
- Auch in der nächsten PCpur finden Sie wieder einen Computerviren-Steckbrief. Diesmal geht's um den **Stoned-Marijuana-Virus**.

Die nächste PCpur erscheint am

22. August 1990

Impressum

Herausgeber
Christian Widuch
Redaktionsleiter
Stefan Ritter
Chefredakteur
Michael Ebbrecht (me)
Chef vom Dienst
Matthias Bloß (mb)
Redaktion
Leitender Redakteur: Helmut F. Reibold (hr)
Uwe Chalas (uc), Peter Möller (pm),
Johannes Wiele (jw), Joachim Freiburg (jf)
Redaktionsassistent
Anke Kerstan (ke), Susanne Eska (es)
Produktionsleitung
Gerd Köberich
Bereichsleitung
Claudia Ebbrecht (Fotosatz/Lektorat),
Margarete Schenk, Helmut Skoupy (Montage/
Reprografie)
Layout
Michael Grebenstein
Fotografie
Klaus Jatho
Fotosatz
Heidemarie Kohlhaas
Lektorat
Heike Wiegand
Montage/Reprografie
Silvia Erbrich, Peter Gajewski
Werbegestaltung
Mohamed Hawa
Anzeigenleitung
Wolfgang Brill
Anzeigenverkauf für PLZ 1,4,5
Gerlinde Rachow, Telefon (05651) 809390
Sylvia Stephani, Telefon (05651) 809380
Karina Ehrlich, Telefon (05651) 809371
Bernd Heckmann, Telefon (05651) 809381
Anzeigenverkauf für PLZ 2 + 3
DMV-Verlagsbüro Hamburg
Ohlsdorfer Straße 34, 2000 Hamburg 60
Sylvia Ehrenpfordt, Iona Rohsius,
Telefon (040) 46 12 33, Telefax (040) 47 43 10
Anzeigenverkauf für PLZ 6 – 8
DMV-Verlagsbüro München
Zaunkönigsweg 2c, 8000 München 82
Telefon (089) 439 10 87, Telefax 089/439 10 80
Leitung: Britta Fiebig
Anzeigenverkauf: Monika Schöbel,
Peter Schätzle, Michael Hofmann,
Hannelore Schulzki
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 (05651) 809-0,
Telefax (05651) 809-333
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 verlängert 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 Daten-
träger sowie Fotos übernimmt der Verlag keine Haft-
tung. Die Zustimmung zum Abdruck wird vorausge-
setzt.
Eine Haftung für die Richtigkeit der Veröffentlichun-
gen kann trotz sorgfältiger Prüfung durch die Redak-
tion vom Herausgeber nicht übernommen werden.
Die geltenden gesetzlichen und postalischen Be-
stimmungen sind zu beachten.
Die gewerbliche Nutzung, insbesondere der Pro-
gramme, Schaltpläne und gedruckten Schaltungen,
ist nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausge-
bers zulässig.
Das Urheberrecht für veröffentlichte Manuskripte
liegt ausschließlich beim Verlag. Nachdruck sowie
Vervielfältigung oder sonstige Verwertung von Tex-
ten nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages.
Namentlich gekennzeichnete Fremdbeiträge geben
nicht in jedem Fall die Meinung der Redaktion
wieder.

Resident Software Manager

Menügesteuertes Löschen und Nachladen von residenten TSR-Programmen löst Ihre Speicherplatzprobleme:

Segment	Programm	Bytes	Erklärung (Vektoren mit Tab)	RSM v2.0
0005	MONITOR	14944	Residenter Programmtitel des RSM	Laden
1100	KEYTRK	2560	Deutscher Tastaturtreiber	APF
1226	KEYTRK	2560	Tastaturbeschleuniger	APPEND
1283	KEYTRK	768	Tastaturmakros in Batch-Dateien	1. KEYTRK
1283	DROPPACK	464	Ctrl+Alt+Q (Shift+Q) (Shift+Q)	2. DROPPACK
1387	DOSEDDIT	2864	Kommandozeile	3. DROPPACK
1387	DOSEDDIT	12144	Copy-Daten: Ctrl+Q	4. DROPPACK
1477	MOUSE	5584	Maussteuerung	5. DROPPACK
1798	PCTOOLS	60880	Disk-Utility: Ctrl+Q (Esc)	6. DROPPACK
2276	SPED	304	DOS-Speedy	7. DROPPACK
2318	GRAPHICS	1312	Grafikzeichensatz	8. DROPPACK
2863	GRAPHICS	3440	Grafik-Hardcopy	9. DROPPACK
2908	APPEND	1776	DOS-Suchpfad für Batchdateien	10. DROPPACK
2908	APPEND	21360	Sonderzeichen-Paket: Ctrl+Q	11. DROPPACK
2934	CLOCK	880	Bildschirmuhr	12. DROPPACK
2934	CLOCK	7440	Tastaturmakros: Ctrl+Q (Esc)	13. DROPPACK
4148	IX	7920	Schnecken-Treiber für 9-Mile	14. DROPPACK
5407	PAGES	416	Videotext-Terminal: Ctrl+Q	15. DROPPACK
5407	QUICKDIR	5592	Directory-Utility: Ctrl+Q (Esc)	16. DROPPACK

RSM: zeigt den noch freien Arbeitsspeicher • registriert geladene residente Programme • erinnert an die Aktivierungstastenkombination • informiert über benutzte Interrupt-Vektoren • löscht beliebige, speicherresidente Programme • lädt mehrere TSR-Programme in einem Arbeitsgang • bietet umfassende, komfortable Menüsteuerung • besitzt einen universellen Maustreiber • belegt lediglich 15 KByte Speicherplatz • informiert mit einem umfangreichen Handbuch

Für alle PCs, XTs, ATs und Kompatiblen

nur DM 69,- *

GW-Basic-Toolboxen

Professionelle Leistung und komfortable Bedienung: kompatibel zum GW-Basic-Interpreter, gleichzeitiger Gebrauch mehrerer GW-Basic-Toolboxen, leistungsfähige Beispielprogramme inklusive.

Jede GW-Basic-Toolbox nur DM 69,- *

GW-Basic-Toolbox "Oberfläche"

Für komfortable Benutzeroberflächen mit Pulldown-Menüs und kompletter Mausunterstützung:

- Vollständige Maussteuerung im Text- und Grafikmodus
- Spezielle Menüleisten für häufig benötigte Eingaben
- Popup-Menüs mit Meldungen bis zu fünf Zeilen Länge
- Position, Farben und Rahmen aller Menüs frei wählbar
- Unterstützung aller Bildschirmmodi von GW-Basic
- Inklusive einem fertigen Malprogramm als Beispiel

GW-Basic-Toolbox "DOS-Funktionen"

Mehr als 30 DOS-Funktionen für das MS-DOS-System:

- Kompatibel zu MS-DOS von Version 2.1 bis 4.01
- Laufwerke wechseln, aktuelles Laufwerk ermitteln etc.
- Suchen nach Dateien mit Wildcards
- Beschleunigte Bildschirmausg. über Systemfunktionen
- Zugang zu wichtigen, internen Daten von MS-DOS
- Benutzung des Druckprogramms Print von GW-Basic
- Inklusive Beispielprogramm: Eine komplette DOS-Shell

GW-Basic-Toolbox "Hercules-Grafik"

Programmieren der Hercules-Karte im Grafikmodus:

- Routinen zum Ein- und Ausschalten des Grafikmodus
- Zwei verfügbare Grafikseiten mit Umschaltmöglichkeit
- Funktionen für Linie, Bogen, Kreis, Ellipse und Vieleck
- Ausfüllen von Flächen mit beliebigen Punktmustern
- Speichern und Restaurieren des Grafikbildschirms
- Setzen, Löschen und Abfragen einzelner Bildpunkte
- Emulation der GW-Basic-Befehle "View" und "Window"
- Inklusive Beispielprogramm: Präsentationsgrafik

Unser Superhit weiter im Programm!

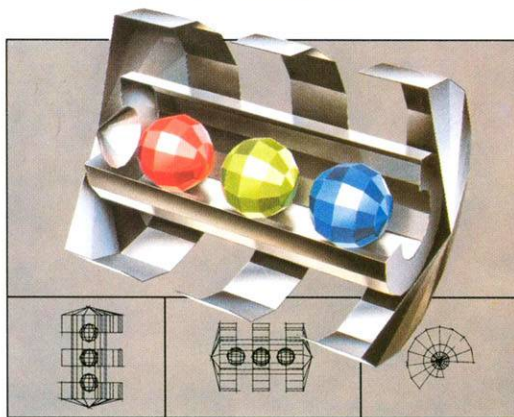
3D-DRAW 1.0

Dreidimensionales CAD-Programm

- Projektionswinkel frei wählbar • 2D-Editor zur schnellen Konstruktion von Objekten • Integrierter Taschenrechner
 - Größe und perspektivische Verzerrung einstellbar • Kombination von getrennt konstruierten Teilen • Punkte, Kanten und Flächen frei editierbar • Drei Raumachsen • Verdeckte Flächen • Lichtquellensimulation • Animationsroutine
 - Verformen der Objekte durch Zufallszahl • Rotations- und Translationskörper • Programmierer-Schnittstelle • Viele Ausgabeformate • Pulldown-Menüs • viele Beispielobjekte
- Systemvoraussetzungen:**
Computer: PC, XT, AT oder Kompatibler mit mindestens 640 KByte Arbeitsspeicher. Hercules-, CGA-, EGA- oder VGA-Karte. Microsoft-kompatible Maus unbedingt erforderlich. MS-DOS ab Version 3.0
- Ausgabemedien:** Epson-kompatibler Drucker, Postscript-fähiger Laserdrucker, Plotter mit HPGL-Standard

nur DM 99,- *

3D-DRAW PROFESSIONAL



Komfortables, dreidimensionales Konstruktionsprogramm

Neu in der Version »Professional«:

3D-Modus: Kantenmodelle und Flächenmodelle mit und ohne Lichtquellen animierbar • Anwählbare Lichtquellen • Rotationen und Translationen um beliebige Raumachsen • Manipulierbare Bereiche • Konfigurierbarer Drucktreiber • 2000 Punkte und Flächen sowie 4000 Kanten darstellbar • Einzelbehandlung von Körpern • Leuchtbalken-Menüs zur besseren Anwählbarkeit

2D-Modus: Die Mauszeiger-Bedienung auch über Tastatur • Erhöhte Arbeitsgeschwindigkeit aller Programme • Zurücknehmen des letzten Arbeitsschrittes • Quick-Modus für einfache Grundformen wie Kreise oder Vielecke • Werkzeuge zum Pressen, Stauchen und Dehnen von Objekten, Körpern und Bereichen

Systemvoraussetzungen

Computer: PC, XT, AT oder Kompatibler mit mindestens 640 KByte Arbeitsspeicher (Extending Memory wird unterstützt), ein oder zwei Diskettenlaufwerke beziehungsweise ein Diskettenlaufwerk und eine Festplatte, Portables mit LCD-Displays

Grafikkarten: Hercules-, LCD-, CGA-, EGA-, VGA- oder AT & T-Karte

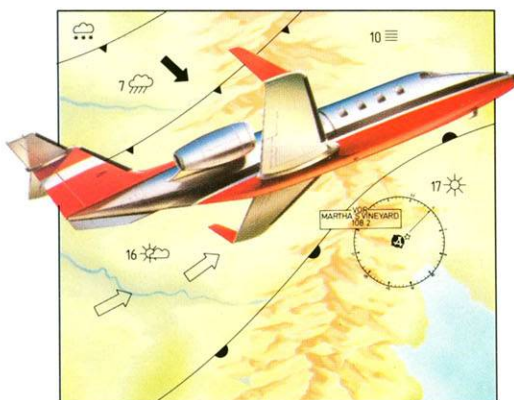
Ausgabemedien: Epson-kompatible 8-, 9- oder 24-Nadel-Drucker, HP-kompatible Plotter, Postscript-Drucker (einfarbig oder mehrfarbig)

Sonstiges: Microsoft-kompatible Maus unbedingt erforderlich, MS-DOS ab Version 3.0

nur DM 199,- *

Jetzt noch naturgetreuer und noch realistischer!

Navigator 4.0



für den Microsoft Flugsimulator III und IV

Entdecken Sie den Microsoft Flugsimulator neu! Wählen Sie Ihre Startposition aus mehr als 550 Flughäfen aus. Die Übergabe der Daten an den Flugsimulator erfolgt automatisch ohne Umweg über die Tastatur.

Die Leistungsmerkmale auf einen Blick:

- Auf Wunsch automatische Eingaben in die Menüs des Microsoft Flugsimulators • 252 Flugrouten mit allen zu überfliegenden VOR-Stationen
- Formatierte Ausdrucke aller Daten • Absolut realistischer Wettergenerator • Zehn verschiedene Flugzeugtypen • Anzeige der benötigten Flugzeit für alle Maschinen • Selbständige Berechnung des Kurses zu jedem gewünschten Zielflughafen • Bibliothek für 250 Flugrouten
- Ausführliches Fluglog • Umschaltung in Schwarzweißmodus
- Für Boden- und Höhenwinde ausschaltbare Turbulenzen

Systemvoraussetzungen:

Microsoft Flugsimulator 3.0 oder 4.0, 512 KByte Arbeitsspeicher, bel. Grafikkarte

nur DM 69,- *

DOS

SOFTWARE
SOFTWARE
SOFTWARE
SOFTWARE
SOFTWARE



INTERNATIONALE
BÜROMESSE KÖLN
25.-30. OKT. 1990

Wir stellen vor
HALLE 2.1
GANG F, STAND 42

NEU

3D-DRAW PROFESSIONAL

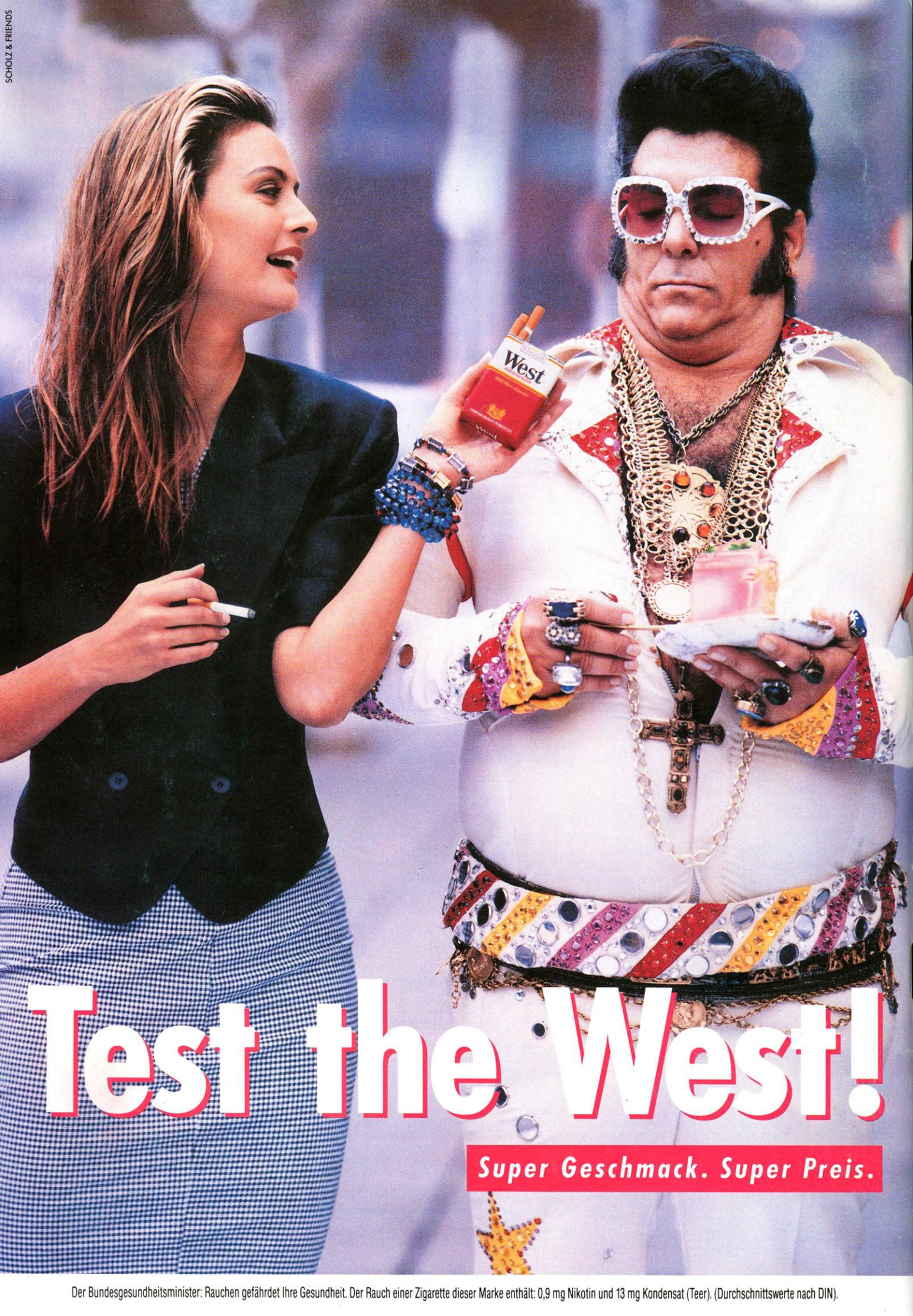
KOMFORTABLES
DREIDIMENSIONALES
KONSTRUKTIONS-
PROGRAMM

NAVIGATOR 4.0

FÜR DEN
MICROSOFT
FLUGSIMULATOR
III UND IV

* Sämtliche Programme sind wahlweise auf 5 1/4-Zoll- oder 3 1/2-Zoll-Diskette erhältlich. (Bitte bei Bestellung angeben.)

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



Test the West!

Super Geschmack. Super Preis.