

HIGHSCREEN

HIGHLIGHTS

Und Ihr PC macht, was Sie wollen

ENDLICH

CorelDRAW! 4.0 ist da

EXCEL-KURS

**Schluß mit dem
Tabellenstreß**

MODEMS IM VERGLEICH

**Immer besser,
immer billiger**

PLATZANGST

**So wird
Ihr PC zum
Speicherriesen**

**DER PREIS
IST HEISS
MITMACHEN
& GEWINNEN**



VGA-Spiele

- **Galactic Crusader** D1100E
Schiffe versenken im Weltraum
- **The Last half of Darkness** D1101E
- **Galactix** D1102E
Faszinierendes Weltraumabenteuer
- **Superkniffel** D1103D
Das beliebte Würfelspiel, mehrere Mitspieler
- **PC Ball** D1104D
Breakoutspiel mit GIF Hintergrundbildern
- **Domino 2000** D1105D
Sehr gute Umsetzung des Dominospiels
- **Super Tetris** D1106E
Die VGA Variante des Spiels Tetris
- **Roulette** D1107D
Detailgetreue Umsetzung des Casinospiels
- **VGA Sharks** D1108E
Auf Taucher warten eine Menge Gefahren
- **War Games** D1109E
3 War games
- **Boulders** D1110D
Diamantensuche voller Gefahren
- **Mhogun** D1111D
Neues Strategiespiel, wie Schach
- **Solitär** D1112E
VGA Variante des bekannten Kartenspiels
- **Lemmings** D1113E
Das Spiel des Jahres 1991!!!
- **Mario Bros** D1114E
Wie in der Spielhalle
- **Duke Nukem** D1115E
Atemberaubende Effekte - tolle Animationen
- **Alien** D1116E
Weltraumspiel der Extraklasse
- **VGA Memory** D1117D
VGA Variante des Memory Kartenspiels
- **Vegas Pro** D1118E
Pokerspiel mit hervorragender Grafik
- **Hukle** D1119E
Super Action Spiel mit toller Grafik
- **Shooting Gallery** D1120E
Profi Ballerspiel der Extraklasse
- **Miner** D1121E
Arcade Actionspiel - Spaß ohne Ende
- **Baranoid** D1122E
Breakoutspiel in Topqualität
- **Emperor** D1123E
Strategie Spiel - wie Risiko
- **Mensch laß dich nicht ärgern** D1141D
- **Dragon** D1125E
Fantasy Rollenspiel mit Monstern, etc
- **Rastersnakes** D1126D
Geschicklichkeitsspiel für 2 Personen
- **Quest II** D1127D
Action und Geschicklichkeitsspiel
- **Defender of Boston** D1128E
Ein schönes Rollenspiel
- **XMAS Lemmings** D1129E
Die Weihnachtslemmings in Schmelandland
- **Virus Fight** D1130E
Der Rechner der Nasa ist mit Viren verseucht
- **Jumpman Lives** D1131E
Apogee Action Game mit guter Grafik
- **Androidentester** D1132E
Geschicklichkeitsspiel
- **SDI 2040** D1133E
Mit Kanone müssen Sie Schiffe aufhalten
- **Megatron** D1134E
Überlebenskampf im Jahr 3015
- **Mustang** D1135E
Sch 7000 Flugzeug Ballerspiel
- **Space Blaster** D1136E
Weltraum Arcade Spiel im 256 Farben Modus
- **Striker** D1137E
Tolles Hubschrauber Ballerspiel
- **Corncob** D1138E
3D Flugsimulator, der h 747 was er verspricht
- **Electronic Monopoly** D1139E
Das Original Monopoly Spiel in Englisch
- **Pile Up** D1140D
Patience Spiel mit vielen Zusatzfunktionen
- **Indiana Jones** D1141E
Tolles Adventure Spiel

- **Magic Ball** D1426E
Füllen Sie einen Raum mit einer Kugel
- **Keen Dreams** D1416E
Der neueste Teil der Keen Serie
- **Imperium** D1414E
Strategie Brettspiel - wer beherrscht die Welt?
- **Auf dem Weg nach Europa** D1421D
- **Wizards Lair (1)** D1422E
Spannendes Textadventure mit tollen Gags
- **Wizards Lair (2)** D1423E
Diskette 2
- **Paganitzu** D1424E
Kniffliges Arcade Action Spiel
- **Battle Fleet** D1425E
Schiffe versenken mit toller Grafik
- **Hathor** D1427D
Ägyptisches Brettspiel
- **Magic Cobra** D1428E
Mit der Schlange vorbei an Hindernissen
- **Cosmo's Comic** D1429E
Abenteuer mit dem grünen Wicht
- **Crystal Cave** D1430E
Super VGA Weltraumspiel
- **Sonderaktion!! Nur 1,- DM** S1431D
- **Overkill**
Shootem up Spiel auch für 286er
(gilt nur in Verbindung mit einer Bestellung)

- **Hamstercatch** D1433E
Hamsterjagd auf dem PC
- **Green** D1434D
Ökologisches Strategiespiel
- **Robot I** D1435D
Sehr schönes Grafikadventure Spiel
- **Robot II** D1436D
Die Fortsetzung sollte man sich nicht entgehen lassen
- **Robot III** D1437E
Brandneuer Teil der Robot Serie
- **Drachent** D1438E
Pokerspiel mit hervorragender Grafik
- **Willis Pinball** D1440D
Fesselnde Flippersimulation
- **Laserbeam** D1445E
Actionspiel mit toller Grafik
- **Bolo Adventures** D1439E
Tolles Action Grafik/Strategiespiel
- **Pharaohs Thomp** D1446E
Spiel um des Pharaohs Grab
- **Schafskopp** D1460D
Das bayerische Kartenspiel am PC
- **Football** D1447E
Das amerikanische Superspiel am Bildschirm
- **Stone** D1447E
Tetrisvariante mit toller Grafik
- **Bass** D1449E
Angelspiel
- **Pinguin's Memory** D1456D
Kinder Trainingsspiel - rechnen und schreiben
- **Klondike** D1450E
Solitärspiel
- **Linewars** D1451E
Dreidimensionales Weltraumspiel
- **Black Jack** D1452E
Das berühmte Casinospiel
- **Risiko** D1453E
Strategie Brettspiel - wer beherrscht die Welt?

Text & Grafik

- **Label Printer** D14154D
Disklabel Druckprogramm
- **Cascade** D14155D
Leistungssparkes 2D CAD Programm
- **Megapaint II PC** D14156D
Das Zeichenprogramm von Tommy Software
- **Tesca** D14157D
Kleines DTP Programm, einfach zu bedienen
- **Texter PC** D14158D
Umfangreiche deutsche Textverarbeitung
- **Texter PC** D14159D
Diskette 2
- **Texter PC** D14160D
Diskette 3 (Fonts)
- **PC Freepaint** D14161D
Pixelorientiertes VGAS Malprogramm
- **PC Freepaint** D14162D
Diskette 2
- **Text III Layout** D14166D
Textverarbeitung und Layoutprogramm
- **Formular 111** D14166D
Einfache, schnelle, individuelle Formulargestaltung
- **Klick Text** D14167D
Einfache, aber sehr gute Textverarbeitung
- **Klick Tionary** D14169D
PCX Bildersammlung für Ihre Faxkarten
- **Electro CAD** D14164D
Progr. zur Erstellung von elek. Schaltzeichnungen
- **Venus OTV** D14168D
3D Action Game mit super Grafik
- **PCXDUMP** D14271E
3D Action Game mit super Grafik
- **Tiffy** D14165D
Bildbearbeitung TIFF, TARGA, PCX
- **Kurzbrief** D14171D
Kurzbriefherstellung in Sekunden
- **CKDRAW** D14170D
Kleines vektororientiertes Zeichenprogramm
- **Easypal** D14270D
Erstellung von Schaltzeichnungen

DOS-Utilities

- **4DOS** D3226E
Toller Ersatz für Ihre command.com
- **4DOS** D3500E
Diskette 2
- **VGA Copy** D3227D
Diskettenkopierprogramm für alle Formate
- **QCopy** D3228D
Weiteres sehr gutes Kopierprogramm
- **ARJ** D3229E
Bestes Packprogramm, auch Selbstentpacker
- **Arcmaster** D3230D
Menüoberfläche für alle Packer
- **Klick Up II** D3231D
Speicherresidentes Schreibtischutility
- **DOS IT** D3232E
Menüoberfläche für DOS
- **Telemate** D3233E
Datenfernübertragungsprogramm
- **XBTX** D3234D
BTX Decoder für Bildschirmtext u. a.
- **ASEASYAS** D3235E
Hervorragende Tabellenkalkulation
- **TBase** D3236D
Einfach zu bedienende Datenbank
- **UIH** D3237D
Toolsammlung, sehr umfangreich
- **DCC** D3238D
Dateimanager der Spitzenklasse
- **McAfee Viren Komplet** D3240E
Paßwortschutz für Ihre Festplatte
- **DCT Fileprotector** D3241D
DOS Oberfläche, sehr komfortabel
- **Access** D3242D
Diskette kann in einen *.exe File gepackt w.
- **FB Pack** D3248D
Kalender und Terminprogramm
- **Calenda** D3249D
- **Scantool** D3536D
Oberfläche für Mc Afee Virenprogramm
- **Shez** D3534E
Die Packeroberfläche für alle Packer
- **Akzent II** D3533E
Super Textverarbeitung
- **Wo Ist** D3521D
Sie finden Dateien auf der Festplatte
- **DIET** D3636E
Festplattenkomprimierer - bis zu 50% mehr Platz
- **ASCII** D3260D
ASCII Zeichensatz per Hotkey aufrufen
- **Arc Commander** D3502D
Dateimanager in Stil des N.... Com...
- **Boot Commander** D3503D
Individuelles Booten - je nach Bedarf
- **Flexibak Plus** D3511E
Festplatten Backup Programm
- **LHarc Deutsch** D3526D
Deutsche Version des Superpackers
- **ACZAR** D3529E
Sehr gute Packeroberfläche
- **V.I.P.S.** D3261D
Informations-Planungssystem
- **Disk Spool** D3508D
Verkürzung von Druck-Wartezeiten
- **Zephyr** D3534E
Riesendatenbankprogramm
- **TJ's Utilities** D3531D
DOS Utilities - einige sehr nützliche
- **Install2** D3525D
Erstellung von Install.exe Dateien
- **SEH-Adress** D3525D
Adressverwaltung
- **HS Menü** D3530D
Komfortables Menüprogramm
- **Oakey** D3532D
Super Editor mit Fensterfunktion + Mausbedienung
- **Hyperdisk** D3225E
Softwarecache der Spitzenklasse
- **DISKI** D3259D
Katalogisierungsprogramm für Disketten
- **Enigma** D3510D
Paßwortschutz für Ihren PC
- **FM List** D3513D
Textlister für komprimierte Textdateien
- **Arcedit** D3258D
Archivmanager für Packer
- **PC Telefon** D3361D
Adressverwaltung mit Modemoptionen

Hobby & Beruf

- **HD Fibu** D5294D
Leistungsstarke Finanzbuchhaltung
- **GS Auftrag** D5270D
Auftragsbearbeitung der Spitzenklasse
- **GS Orte** D5271D
Riesendatenbank mit Orten aus D,CH,A
- **ES Bank** D5278D
Zahlungsverkehr mit Banken (DTA)
- **HD Besprechung** D5286D
Mitschreiben von Besprechungen
- **HD Verein** D5212D
Hervorragende Vereinsverwaltung
- **Einkomm'92** D5290D
Einkommensteuererklärung + Lohnsteuer
- **Netto '93** D5297D
Berechnung von Nettolöhnen

- **Kontomanager** D2304D
Kontoführung für alle Konten
- **Baufinanz** D2307D
Kalkulationsprogramm für das Eigenheim
- **Buli Dat** D2322D
Bundesligastatistik von 1963-1992
- **Buli 2dat** D2323D
Statistik der 2. Bundesliga von 1981-1992
- **Soccer Around** D2325D
Spielen Sie eine komplette Saison selbst
- **PSE (Chemie)** D2330D
Alles über Chemie
- **Englisch Trainer** D2331D
Rechtschreibung, Grammatik, Vokabeln
- **Diktatmeister** D2331D
Perfektionieren Sie Ihre Rechtschreibkenntnisse
- **Latén** D2339D
Vokal- und Grammatiktrainer
- **Vorwahl** D2342D
Vorwahlhandbuch - Suche nach Vorwahl oder Ort
- **Deutschland Atlas** D2500D
Nationaler Deutschland Atlas
- **Quick Lotto** D2292D
Manipulieren Sie Ihr Glück
- **MH Kasse** D2502D
Registrierkassenprogramm
- **FIFAX** D2509D
Komfortables Fax Programm
- **PKW Kosten** D2517D
Alle Kosten rund ums Auto - schnell ausgewertet
- **Camp-F** D2525D
Elek. Campingführer für Frankreich
- **Camp-D** D2526D
Elek. Campingführer für Deutschland
- **MZ Translator** D2535D
Professionelle Übersetzungshilfe
- **PC Spesen** D2541D
Spesenabrechnung im Nu
- **DGU** D5310D
Der super Urlaubsplaner für Betriebe
- **FH Bank** D2546D
Kontoverwaltung und Datenträgeraustausch

Windows

- **Juel Thief** W1218E
Stehlen sie erfolgreich Juwelen
- **Wintrek** W1193E
Enterprise-Spiel
- **Blitzer** W1194E
Hubschrauber in Gefahr - Actionspiel
- **Herman falling** W1195E
Win Variante von Boulder Dash
- **Gaps** W1196E
Interessantes Kartenspiel
- **Battle Sat** W1197E
Individuelles Booten - je nach Bedarf
- **Pentomino** W1199E
Absolut tolles Puzzle Spiel
- **Shi Tao** W1200D
Altes asiatisches Brettspiel
- **Hathor** W1221D
Ägyptisches Brett-Geschicklichkeitsspiel
- **Second Conflict** W1206E
Strategie Spiel
- **Skat 2020** W1222D
Skat am PC - sehr gelungen
- **Castle of Fantasy** W1211E
Fantasy Rollenspiel
- **Paintshop Pro** W1218E
Grafikkonvertierung für alle Formate
- **Grafik Workshop** W2189E
Grafikkonvertierung und -bearbeitung
- **Snagit** W2207E
Screenshotprogramm
- **Rockford** W3175D
Individuelle Erstellung von Visitenkarten
- **K2** W3176D
Termin- und Kalenderprogramm
- **4Win** W3177E
DOS Fenster unter Windows
- **Win Adr** W3178D
Sehr gute umfangreiche Adressverwaltung
- **Winarchiver** W3179E
Archivierungsprogramm für Packer
- **Win Fibu** W3180E
Umfangreiches Finanzbuchhaltungsprogramm
- **WScan** W3181E
Virens Scanner - immer die neueste Version
- **Sonderaktion!! Nur 1,- DM** S3190D
(gilt nur in Verbindung mit einer Bestellung)

- **Desktop Set** W3183E
Innovativer Desktop Manager
- **Win Konto** W3184D
Bedienerfreundliche Privatbuchführung
- **Trashman** W3185E
Mülltonnen für überflüssige Dateien
- **Klick Copy** W3186D
Diskettenkopierprogramm unter Windows
- **Win Works Manager** W3188D
Vorlagenverwaltung MS Works
- **Tempus** W3190D
Zeitmanagement und Adressverwaltung
- **Convertit** W3198E
Konvertierungsprogramm für Maßeinheiten
- **Unicom** W3199E
Datenfernübertragung unter Windows
- **Windbase** W3200E
Datenbank mit vielen Möglichkeiten

- **RG Adressenstar** W3202D
Gute Adressverwaltung unter Windows
- **RG Teacher** W3203D
Vokabel- und Wortlernprogramm
- **Profan** W3208D
Einfache Programmiersprache unter Windows
- **Button Star Plus** W3209E
Programme starten per Mausclick
- **Cly. lunar Almanac** W3211E
Anzeige von Mondphasen und Zeitzonen
- **Wintach** W3212E
Hardwaretest unter Windows
- **XTRACT** W3213E
Archivierungsprogramm, ARJ und ZIP-Files
- **WinTranslator** W3214D
Sehr gutes Übersetzungsprogramm D-E, E-D
- **Win Unarchiver** W3215E
Entpackungsprogramm für Winndows
- **Meminfo** W3217D
Anzeige der wichtigsten System- und Windowsdaten
- **Grips** W3218D
Dateimanager, der an Atari Oberfläche erinnert
- **Winbatch** W3219E
Einfache Batchprogrammierung unter Windows
- **Organize** W3220E
Terminplaner und Notizbuch
- **Click Filer** W3221E
Dateimanager der Spitzenklasse
- **Lotto Chef** W3225D
Planen Sie Ihr Glück im Lotto!
- **E!** W3226D
Leistungssarker Editor
- **Nomen** W3228D
Adressen Informationssystem
- **PATTOOL** W3229D
Mehrfacheditor
- **PATINI** W3230E
Win INI Manager
- **Win Börse** W3231D
Aktienverwaltung unter Win
- **Win Kontoauszug** W3232D
Bankkonten Verwaltung
- **Win INI Manager** W3234D
Verwaltung der Win INI Dateien
- **Win Tagebuch** W3235D
Elektronisches Tagebuch
- **DGU** W3245D
Urlaubsplaner für Betriebe
- **Astro für Win** W3244D
Sehr schönes Astrologie Programm
- **Win Hotel** W3241D
1. elektronischer Hotelführer
- **VIDI V.I.S.** W3240D
Leistungsstarkes Video Verwaltungssystem
- **Profistart** W3239D
Verwaltung von Adressen, Editor, Serienbriefe
- **Win Writer** W3237D
1. Shareware Textverarbeitung für Win
- **Win Clean** W3238E
Löschen von überfl. Win Dateien (DLL,INI,...)

Top Programme zum echten Superpreis!!

- So können Sie bestellen:
- 1 Kästchen vor gewünschten Programmen ankreuzen, Seite herausreißen und abschicken
 - 2 Bestellnummern auf einem Extrablatt notieren und abschicken.
- Absender nicht vergessen!!!
- 3 Telefonisch von 9.30 - 18.00
 - 4 Fax rund um die Uhr
 - 5 Anrufbeantworter 18.00 - 9.30

Kostenloser Katalog auch ohne Bestellung!!!!

- Unsere Preisstaffel:**
- | | | |
|--------------|----------|-------------|
| 1 - 4 Disks | 6,50 DM | je Diskette |
| 5 Disks | 24,90 DM | |
| 6 - 11 Disks | 5,00 DM | je Diskette |
| 12 Disks | 49,90 DM | |
| >12 Disks | 4,00 DM | je Diskette |

Versandkosten bei Vorkasse
7,- DM - Nachnahme 9,- DM
Auslandsnachnahme 25,- DM

SHARE CARE

DER SHAREWARE SPEZIALIST

KLASSE STATT MASSE!

Schon immer haben sich die Menschen mindestens ebenso sehr dafür interessiert, was sein wird, wie für das, was ist. Anders gesagt: Die Zukunft, persönlich wie global, reizt uns zum Nachdenken, denn die Gegenwart glauben wir bereits allumfassend zu kennen.

■ Die Schlußfolgerung daraus: Spannung liegt im Unbekannten, in dem, was sich nur vermuten, aber nicht belegen läßt. Auch wir, die Highscreen-HIGHLIGHTS-Redaktion, können uns von der Versuchung, Prognosen zu stellen und zukünftige Entwicklungen voraussehen zu wollen, natürlich nicht freimachen.

■ Und so tun wir das Naheliegende: Wir geben dem Drang nach. Zukünftig wollen wir einen Blick in die Kristallkugel riskieren. Das erledigen wir allerdings nicht allein, sondern mit Unterstützung von fachkundigen Intimkennern der Computerbranche und daran angrenzender Bereiche.

Was wäre, wenn...?

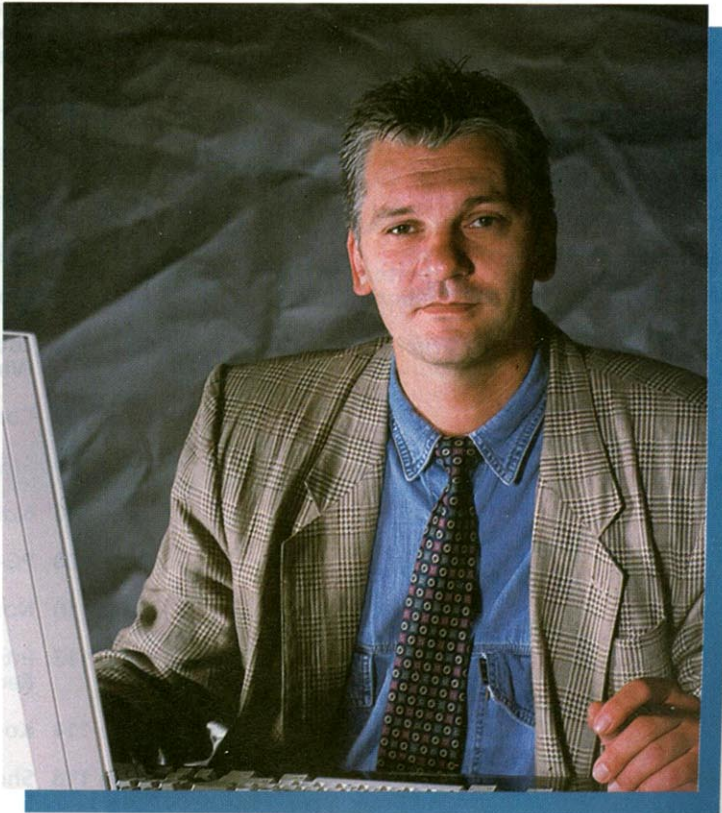
■ Was uns reizt, ist das Spiel mit den Möglichkeiten und mit den Möglichkeiten, die sich aus Möglichkeiten ergeben. Wir möchten ein ganz klein wenig über den Tellerrand unseres beschränkten Vorstellungsvermögens hinausblicken und uns fragen, "was wäre, wenn...?".

■ Beinahe täglich beschäftigen wir uns mit Neuerungen, die noch vor einem Jahr als unvorstellbar gegolten hätten, die aber mittlerweile den Puls des abgebrühten Redakteurs kaum auch nur um einen Schlag ansteigen lassen. Das soll nun beileibe nicht heißen, daß wir Neuentwicklungen mit einem müden Gähnen abtun; aber man weiß eben, daß Neues wiederum Neuem den Weg ebnet. Wenn also heute ein neuer, schneller Rechner auf den Markt kommt, so kann man sicher sein, daß in absehbarer Zeit ein Computer verfügbar sein wird, der noch ein wenig schneller, noch einen Tick leistungsfähiger ist.

■ Und das eben ist das Ding mit der Weiterentwicklung: Über einen kurzen Zeitraum ist sie Tageschäft, auf lange Frist gesehen ist sie atembere-

raubend. Denn die Frage, die sich hinter jeder Neuheit verbirgt, ist, was sie bewegt, was sie langfristig verändert.

■ Wenn auch Sie diese Visionen faszinieren, das Spiel mit den Möglichkeiten reizt, so wird Ihnen unsere neue Rubrik gefallen. Zu Beginn lassen wir Hans Huber, Geschäftsbereichsleiter der Telekom, zu Wort kommen. Er wird aus seiner ganz persönlichen Sicht sagen, wie er sich die weitere Zukunft der Datentechnik vorstellt.



■ Dazu gehört sicherlich eine gehörige Portion Mut. Sollten also Herrn Hubers Prognosen nicht eintreffen, so sehen Sie ihm dies nach: Auch Jules Vernes Prophezeiungen sind nicht in allen Punkten wahr geworden.

■ In einem bin ich sicher, und dazu gehört überhaupt keine seherische Fähigkeit: Die nächste Highscreen HIGHLIGHTS kommt, und alles deutet darauf hin, daß dies gegen Ende August geschehen wird.

Bis dahin.

B. Zimmermann

Bernd Zimmermann
Chefredakteur



STARTHILFE

- Seite 18 Platte, Band und Glitzerscheibe
Schwerpunktthema Massenspeicher
- Seite 26 Alles für die Hasen
Speicherverwaltung des PC
- Seite 32 Soundpaket für Windows
Multimedia-Kit
- Seite 34 PC-Pannenkurs
Wenn die Maus streikt



TIPS & TRICKS

- Seite 36 Dem Speicher auf der Spur
Arbeiten mit dem Treiber EMM386
- Seite 40 Druckpunkte
Workshop Bildbearbeitung - Teil III
- Seite 44 Schriftsalat
Fundgrube



KURSE

- Seite 48 Netzwerk für jedermann
Windows for Workgroups: Tips & Tricks
- Seite 52 Mit Daten jonglieren
Works-3.0-Kurs, Teil IV
- Seite 58 Datenbank ganz einfach
Access - Teil III
- Seite 64 Im Rausch der Zahlen
Excel für Windows 4.0, Teil 1



SPIELE

- Seite 128 Von der Rolle
Ultima Underworld II
- Seite 132 Krieg und Frieden
Fallen Empire
- Seite 134 Zug der Zeit
A-Train Construction-Set
- Seite 136 Stars and Stripes
Buzz Aldrin's Race into Space
- Seite 138 Tagträumer
Dare to Dream



JOB EXTRA

- Seite 74 Der private EDV-Kurs
Multimedia Lernprogramm von Big Blue
- Seite 76 Mehr Zinsen mit dem Sparbuch



NEUHEITEN

- Seite 84 Limousine oder Formel 1
Modems für den Hausgebrauch
- Seite 90 Imagine 2.0
- Seite 92 Loewe F.A.K.S. 920
- Seite 94 Spea V7 Mirage
- Seite 96 Logitech SoundMan 16
- Seite 99 Modem Tools
- Seite 100 Lotus Improv für Windows
- Seite 102 CorelDRAW! 4.0
- Seite 104 StarDraw 2.0
- Seite 106 Norton Commander 4.0
- Seite 108 PC-Kaufmann 1.5
- Seite 110 Norton Utilities 7.0
- Seite 112 Intel Smart Video Recorder
- Seite 114 Kodak PhotoEdge
- Seite 116 Short Cut
Streifenlicht
- Seite 120 Sparmaßnahmen
Shareware-Ecke



SPECIAL

- Seite 70 Die Eroberung der Klänge - KlangArt '93
- Seite 78 Caféhaus und Computer
VOBIS in der Schweiz
- Seite 118 Tower im Flachland
Ungewöhnliche User
- Seite 126 Eins zu Null für 08/15
Neue Rechnergeneration
- Seite 140 Elektronisches Vergißmeinnicht
PLZ-Konvertierungsprogramme
- Seite 146 Computerkunst und Ersatzteilchirurgie
Prix Ars Electronica '93



RUBRIKEN

- Seite 3 Editorial
- Seite 6 Aktuell
- Seite 15 Medien
- Seite 16 Visionen
- Seite 77 Recht
- Seite 82 Film-Tips
- Seite 113 Wettbewerbsauflösung
- Seite 142 Wettbewerb
- Seite 143 Rätsel/Kurioses
- Seite 144 Bücher
- Seite 148 Kleinanzeigen
- Seite 150 Forum
- Seite 158 VOBIS-Hotline
- Seite 160 Thema des Monats
- Seite 161 Vorschau
- Seite 162 Impressum/Inserenten

Milliardentransfer

Riesige Datenmengen wollen gespeichert, verarbeitet und transportiert werden. Massenspeicher sind die Lösung. Von der Diskette bis zum Streamer - wir präsentieren das Richtige für jeden Zweck.

TITELTHEMA

Bis aufs Letzte

Immer Ärger mit dem Arbeitsspeicher. Nie hat man genug – will uns der Rechner weismachen. Wir sagen Ihnen, wie Sie den Speicher Ihres PC voll ausnutzen – ohne Mühen, ohne Risiken. Lesen Sie unsere Beiträge auf den

Seiten 26 und 36

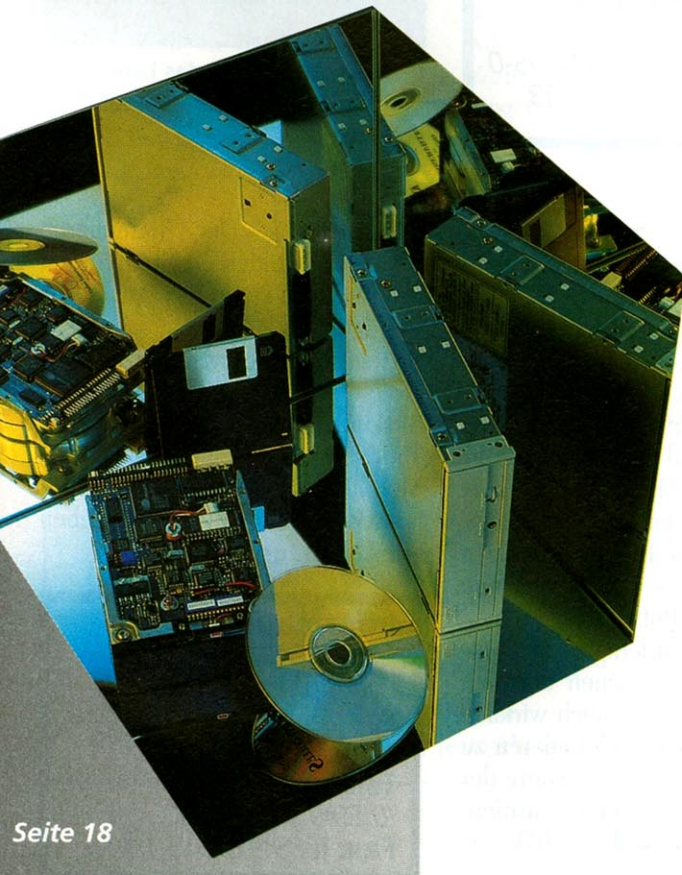
Buzz Aldrin's Race into Space

Mann oder Maus? In diesem historischen Genre-Mix aus Strategiespiel und Handelssimulation leiten Sie



das Raumfahrtprogramm der Weltmächte. Haben Sie das Zeug dazu? Heben Sie mit uns ab.

Seite 136



Seite 18

Tabellenrausch

Excel 4.0 – Sie haben das Programm, wir haben den Kurs.

Wenn Sie Ihre Tabellen in Zukunft schnell, problemlos und sicher anlegen wollen, hilft Ihnen unser neuer Excel-Führer. Der erste Teil beginnt auf

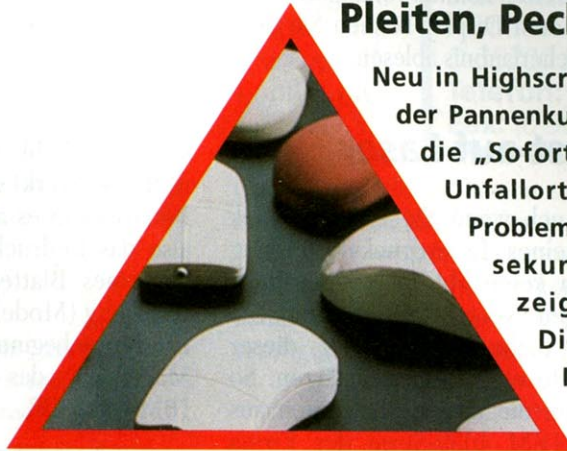
Seite 64



Pleiten, Pech & Pannen

Neu in Highscreen HIGHLIGHTS: der Pannenkurs. Erste Hilfe für die „Sofortmaßnahmen am Unfallort“. Oft lösen sich Probleme im Nichts auf – sekundenschnell. Wir zeigen Ihnen wie. Diesmal „Wenn die Maus streikt“.

Seite 34



Farbenpracht

They'll never come back – sagen die Boxer. CorelDRAW! beweist das Gegenteil.

In seiner neuesten Version – 4.0 – steigt es wieder in den Ring und lehrt die Elite der Grafikprogramme das Fürchten. Wir haben es uns angesehen.

Seite 102

Smoke & Stop

Schluß mit dem Rauchen! Welcher Raucher hat das noch nicht von sich behauptet? Jetzt gibt es eine tolle Innovation: die Zigarettenschachtel von der **Dapro GmbH**. Erst wenn eine von Ihnen gewählte Zeitspanne abgelaufen ist, gibt die Elektronik den Deckel für die nächste Zigarette frei. Die Zeitintervalle zwischen den Zigaretten können verlängert oder verkürzt werden. Auf dem Display können Sie die Zeit bis zur nächsten Raucherlaubnis ablesen.



In der Kunststoffgehäuse-Box ist Platz für 20 Zigaretten und sie entspricht in der Größe einer Zigarettenschachtel. Die Batterien sind im Preis von 99 Mark für eine „Smoke und Stop“-Box enthalten.

Informationen:

DAPRO GmbH,
Siemensstr. 9
63071 Offenbach

Telefon:

(0 69) 64 87 62 13

Fax: (0 69) 64 87 61 22

Lust auf Laser

Auch wenn Sie beim Anblick eines Laserdruckers bislang noch keine libidinösen Anwendungen verspürten, sollten Sie den technischen Anreiz dieser Geräte nicht gering schätzen. So bieten die neuen Maschinen aus der IBM 4039-Serie der Firma **Lexmark** eine Druckgeschwindigkeit von 10 bis 16 Seiten pro Minute bei einer Auflösung von 600 Bildpunkten pro Zoll. Gängige Druckersprachen wie PostScript und PCL 5 werden emuliert, ein Kantenglättungsverfahren ist serienmäßig und An-

schlußmöglichkeiten (Parallel, seriell, Netzwerk) sind wohlfeil. Bei Bedarf kann es auch *duplex* sein, also das Bedrucken beider Hälften eines Blattes im selben Arbeitsgang (Modell 10R/D). Die Preise beginnen bei etwa 4.000 Mark für das Einstiegsmodell IBM-4039 10R.

Informationen:

Lexmark Deutschland
GmbH, Tilsiter Straße 6
71065 Sindelfingen

Telefon: (0 70 31) 93 05-0

Fax: (0 70 31) 93 05-33



Neue Laser braucht das Land: die Laserdrucker-Familie IBM 4039 von Lexmark

„Rosen für den Staatsanwalt“

Man muß ja nicht gerade wie Walter Giller im deutschen Nachkriegsfilm *Rosen für den Staatsanwalt* eine Dose Fliegerchokolade entwenden, um einen

Anlaß für den Versand von Rosen zu haben. Der Empfänger sollte auch nicht unbedingt ein Staatsanwalt sein – Zahnärzte, Briefträger und Vermieter sollten viel öfter mit Flower-Po-

wer bedacht werden. Sag's mit Blumen, gerade im Zeitalter von Telefaxen und Mobiltelefonen.

Der Versuch, florale Botschaften oder neudeutsch „Messages“ an den Adressaten zu bringen, ist jetzt auch unter schwierigen lokalen Umständen und rund um die Uhr möglich. Ob im Freibad, Stau oder Knast: ein Telefonanruf genügt, und der oder die Erwählte erhält in Windeseile eine – durch die Blume gesprochene – Botschaft. Voraussetzung ist lediglich ein Mobiltelefon für die neuen digitalen Mobilfunknetze, um auch wirklich von jedem Ort aus telefonieren zu können, und eine Telefonkarte der **Martin Dawes Telecommunications (Deutschland) GmbH**, bislang einziger Anbieter dieser

Dienstleistung. Der Blumengruß steht den Kunden 24 Stunden am Tag, sieben Tage in der Woche zur Verfügung. Weitere Dienste, wie zum Beispiel Hotelreservierungen, Verkehrsauskünfte, Hostessen-Service und Touristikinformatoren sollen den Mobiltelefonkunden auch über botanische Freuden hinaus das Leben erleichtern.

Informationen:

Martin Dawes Telecommunications GmbH
Carl-Zeiss-Ring 19 - 21
85737 Ismaning

Telefon:

(0 89) 9 96 45-3 90

Fax: (089) 9 96 45-1 11

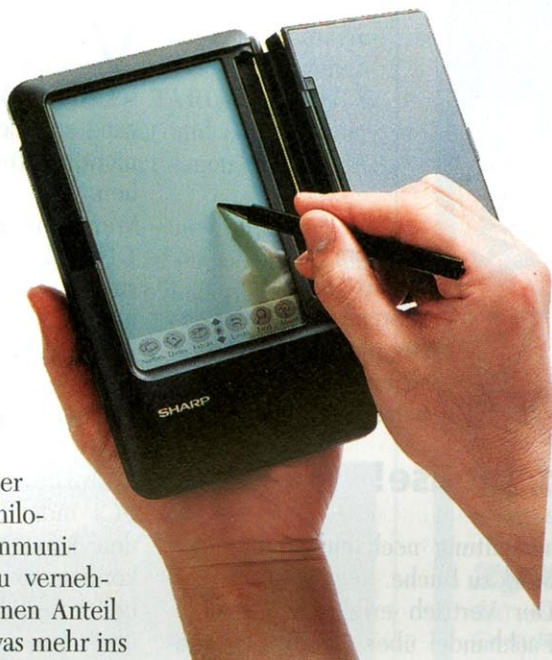


Hallo Service, Rosen für den Staatsanwalt!

Zukunftsvision

Nicht mehr nur „Information at your fingertips“ (Bill Gates), sondern Informationen an der Spitze eines optoelektronischen Schreibstiftes bietet das Projekt **Newton**, eine gemeinsame Entwicklung der Computer- und Elektronik-Giganten **Apple** und **Sharp**.

Waren von Apple bisher eher weitschweifige Philosophien über die Kommunikation der Zukunft zu vernehmen, ging Sharp – seinen Anteil betreffend – schon etwas mehr ins Detail: Die brieftaschengroßen Informationsmanager werden über ein hochempfindliches Flüssigkeits-Display verfügen, wie es Sharp bei seinen High-Tech-Geräten (Farbnotebooks etc.) bereits verwendet. Des weiteren werden die Newton-Pockets in der Lage sein, Daten per Infrarotstrahl zu senden und zu empfangen. Und drittens werden die Geräte – glaubt man den Weissagungen der Auguren – über derart hochintegrierte,



So sieht er also aus: der Pocket-Organizer Newton soll unsere Zukunft verändern

miniaturisierte und stromsparende Schaltkreise (ICS) verfügen, daß sie mehr leisten werden als die meisten der heute gängigen PCs. Allerdings sind Aussagen über die Verfügbarkeit der flachen Wunderdinge so sicher wie eine Wetterprognose im Karwendelgebirge.

Speziell für Windows

Für nur 79 Mark bietet die Firma **Brall-Software Entwicklung** aus Sontra (dem Tal der fliegenden Messer) ein Tool speziell für Windows an: **INSTALL FOR WINDOWS** ist ein universelles Installationsprogramm für Programmierer und Anwender von Windows-Programmen. Das Programm wird über eine ASCII-Konfigurationsdatei angepasst, selbst Grafik- und Sounddateien sollen sich problemlos einbinden lassen. Individuell erstellte Demo-Programme unter Windows können damit auf Rechner mit beliebiger Konfiguration übertragen werden.

Informationen:

Brall-Software Entwicklung
Postfach 1162
D-36200 Sontra
Telefon: (0 56 53) 71 47
Fax: (0 56 53) 55 98

Informationen:

Sharp Electronics
Sonninstraße 3
20097 Hamburg 1
Telefon: (0 40) 23 76-0
Fax: (0 40) 23 76-25 10

Arbeitsmaterialien MS Word für Windows

komplette Vorbereitungen für 160 Unterrichtsstunden Word für Windows
Unterrichtsvorbereitungen für Dozenten oder zum Selbststudium

Das Material enthält:

- 100 Arbeitsblätter als Kopiervorlagen
- Übersichten über Menüs und Befehle

Analoge Materialien sind erschienen für:

- **MS Word** (3-928707-60-4) und
- **MS Excel** (3-928707-61-2).

Beide Materialien kosten jeweils 99,00 DM.

Format:

DIN A4

Umfang:

290 Seiten

Preis:

DM 99,00

Best.-Nr.:

3-928707-62-0

Zu bestellen bei:

paetec

Gesellschaft für Bildung und Technik mbH
Hoffmannstr. 1-5, 12435 Berlin



Auf dem Psion Pocket-Computer kann jetzt auch der Flugplan der Deutschen Lufthansa abgelesen werden

Passengers to London, please!

Nach dem Mitsubishi-Hotelführer und dem Spracheninterpreter von Berlitz kann auf dem Pocket-Computer **Psion** der Serie 3 nun auch der Lufthansa-Flugplan eingelesen werden. Möglich macht es eine Speicherkarte mit 1 MByte Datenfassungsvermögen. Sie wird einfach in den kleinen Pocket-Rechner eingeschoben, kann bei Bedarf aber auch für andere Anwendungen genutzt werden.

Billig ist das Ganze jedoch nicht: Einsteckkarte und dazugehörige Software kosten 549 Mark, der Psion 3 selbst schlägt in der Grund-

ausstattung noch einmal mit 695 Mark zu Buche.

Der Vertrieb erfolgt neben dem Fachhandel über die Filialen von Kaufhof, Karstadt und Neckermann; der Direktvertrieb über die Lufthansa ist vorgesehen.

Informationen:

Psion GmbH
Saalburgstraße 157
61350 Bad Homburg
Telefon: (0 61 72) 3 70 95
Fax: (0 61 72) 3 91 92

Virus via TV

Wer abends vor der Glotze sitzt, kann so manches blaue Wunder erleben, und das nicht nur bei *Tutti-Frutti mit der Mutti*: So etwa die Kunden von **Channel Videodat**, die am 14. Mai dieses Jahres via Satellit (PRO 7) ein infiziertes Datenkomprimierungsprogramm „frei Haus“ geliefert bekamen – „angereichert“ mit dem vermutlich in Deutschland entstandenen **Tremor-Virus**. Jeder Empfänger des privaten Datenfernsehens wurde so zum potentiellen Opfer der telemedialen Virenverseuchung. „Tremor“ greift das Betriebssystem MS-DOS von Personalcomputern an, verursacht Programmabstürze und trickst gängige

Anti-Viren-Programme aus. Seine Spezialität ist darüber hinaus das Manipulieren des DOS-Unterprogrammes CHKDSK sowie des in DOS 6.0 enthaltenen Virenwächters. Seinen Namen hat „Tremor“ von einer Schadensroutine, die zum Zittern (englisch: *to tremor*) des Bildschirms führt.

Rat und Hilfe sind unter nachstehender Adresse zu erlangen:

Informationen:

H+BEDV Datentechnik
Olgastraße 4
88069 Tettnang 1
Telefon:
(0 75 42) 9 30 40
Fax: (0 75 42) 5 25 10

Selektionsmechanismus

Viele sind berufen, doch nur wenige sind auserwählt! – dieses Bibelzitat gilt auch für den Zugang zu Rechnern mit Daten, die nicht jedermann/-frau etwas angehen.

Wer seinem Computer – egal ob DOS oder ein anderes Betriebssystem – ein „Vorhängeschloß“ umhängen will, kann dies mit dem Produkt **StationLock** tun. Für knapp über 200 Mark sorgt der Einbau dieser 8-Bit-Steckkarte dafür, daß die Zugriffsrechte auf Festplatte und Schnittstellen eines PCs individuell zugeordnet werden können. Diskettenlaufwerke können so gesperrt, Partitionstabellen verschlüsselt und Bootviren über einen integrierten Scanner aufgespürt werden. Netzwerk-Server und Präsentations-Computer sind potentielle Einsatzgebiete.

Informationen:

ISAS GmbH
Glockengießerwall 26
20095 Hamburg 1
Telefon:
(0 40) 3 01 04-1 69
Fax: (0 40) 3 01 04-2 99



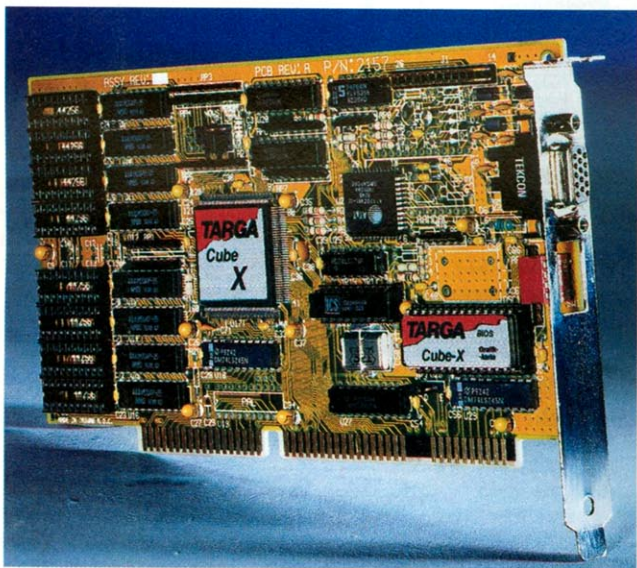
StationLock regelt die Zugangsrechte zu Festplatte und Schnittstellen für bis zu acht Benutzer eines PCs

Was'n Bild, Mann!

Vollgas für Ihre Windows-Anwendungen (neudeutsch: Applikationen) verspricht der Soester Distributor **Actebis** den Käufern seiner speziell auf Windows ausgerichteten Grafik-Beschleunigungskarte **TARGA CUBE X**. Zügiger Bildaufbau, hohe Auflösung und eine flimmerfreie Auflösung sind die Trümpfe, mit denen die TARGA-Karte stechen soll.

Mit zwei MByte Videospeicher ist eine Auflösung von 1.280x1.024 Bildpunkten bei 256 Farben möglich – und das bei einer Wiederholrate von 60 Vollbildern pro Minute *non interlaced*.

Die TARGA CUBE X unterstützt alle gängigen Windows- und CAD-Programme, als empfohlener Endkundenpreis werden rund 350 Mark genannt.



Vollen Grafikgenuss unter Windows bietet die schnelle Beschleunigerkarte TARGA CUBE X

Informationen:

Actebis Computerhandelsgesellschaft
Lange Wende 43, 59494 Soest

Telefon: (0 29 21) 9 90

Fax: (0 29 21) 993819

Hier gibt's Ventura

Die betreuende Agentur von **Ventura** weist darauf hin, daß die DTP-Software Ventura Publisher entweder direkt über Ventura Deutschland, Ennsstraße 17 in 47809 Krefeld, oder über die beiden Distributoren Computer 2000 und Rein

Elektronik zu beziehen sind. Hier die Adressen:

Computer 2000
Baierbrunner Straße 31,
81379 München

Rein Elektronik
Lötscher Weg 66,
41334 Nettetal

ComCom

Modems direkt vom Distributor!

ComCom
HS-14.400

Mit Postzulassung!

extern, 14.400 bps, V.32bis, V.32, V.25bis, V.23, V.22bis, V.22, V.21, V.42bis, MNP5, MNP10, Hayes kompatibel, Security Callback, (G3) Fax Send & Receive, Class 2 Standard, inkl. Fax & Modem Software.

nur **799.-**

Zoltrix *

2.400 bps Fax/Modem-Karte, Gruppe 3 Fax senden & empfangen mit 9.600 bps, inklusive Software und TAE-Kabel. (auch extern lieferbar)

nur **139.-**

ZyXEL U-1496E Plus *

300 - 19.200 bps Fax/Modem, Gruppe 3 Fax senden & empfangen.

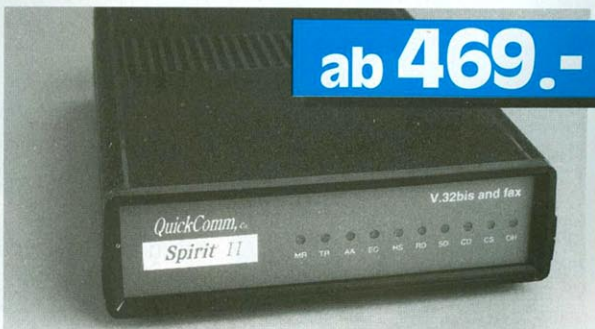
Preis auf Anfrage

5 Jahre Garantie!

QuickComm
SPIRIT II *

Highspeed-Modem mit 14.400, 12.000, 9.600, 7.200, 4.800, 2.400 und 1.200 bps. Bis 57.600 bps DTE Geschwindigkeit. CCITT V.32bis, V.32, V.22bis, V.22 und Bell 212A, Voll Duplex, CCITT V.42bis, MNP5, CCITT V.42, MNP2, MNP3 und MNP4, CCITT Gruppe 3 Fax senden und empfangen, erweiterter AT Befehlssatz, FCC, DCC, UL und CSA Zertifikate. inklusive reichhaltiger Software.

ab 469.-



ComCom GmbH

Ackerstraße 186 · 40235 Düsseldorf

Tel.: 02 11 - 67 60 69 · Fax: 691 11 86

Mailbox: 02 11 - 68 32 07

Händleranfragen

erwünscht!

*Der Betrieb dieser Modems am Netz der Telekom ist strafbar.

☐ SPIRIT II
☐ Zyxel

☐ HS-14.400
☐ Zoltrix

Bitte senden Sie mir weitere Informationen zu:

Name _____
Straße _____
Ort _____
Unterschrift _____

Highscreen 8/93

Wirr am PC

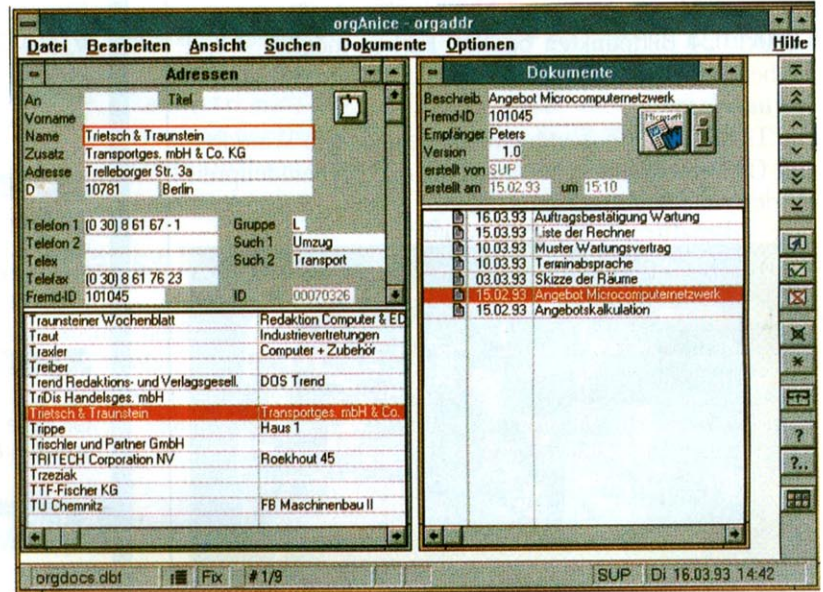
Die Berliner Software-Vertriebsfirma bit by bit behauptet im Brustton der Überzeugung „Der Benutzer ist desorientiert“ und bietet gleichzeitig Abhilfe an: **orgAnice** heißt die Software, die wirre Köpfe wieder klar und Dateistrukturen endlich überschaubar machen soll. Worum es geht, ist eine netzwerkfähige Software, die wie ein strukturiertes Spinnennetz über alle Dateien aus Tabellenkalkulation, Textverarbeitung, Grafik oder DTP gelegt wird und die vorhandenen Daten transparent und zugänglich macht. **orgAnice** kann dabei beschrieben werden als eine auf Bürokommunikation zugeschnittene Bedieneroberfläche, die auf Windows 3.1 aufsetzt. Das Programm verschafft Überblick über Korrespondenz, Aufträge, Rechnungen und erledigt zum Beispiel den automatischen Faxversand im Netzwerk, wobei die Adressen aus der verwendeten Datenbank übernommen werden.

orgAnice in der neuen Version 1.5 ist als Einzelplatzlizenz für 399

Mark erhältlich. Im Paket enthalten sind als Optionen Volltextrecherche in der Datenbank, Abfrageoperationen (Markieren und Filtern) sowie eine eigene Adreß- und Korrespondenzverwaltung. Vertrieb über den Fachhandel oder direkt über den Anbieter.

Informationen:

bit by bit Software GmbH
Emser Straße 3
12051 Berlin 31
Telefon: (0 30) 87 01 91
Fax: (0 30) 8 61 28 22



orgAnice arbeitet mit dBase-kompatiblen Datenbankdateien, die nach Anwenderwünschen beliebig verknüpft werden können



Rent a
Modem: die
Firma CTK
vermietet
dieses 2.400-
Baud-Modem
für 19 Mark
im Monat

Billig in die Box

Leasen statt kaufen – so heißt das Motto nun auch in der Modem-Szene. Wenn Sie mit den berühmten Bad Hersfelder Jungs (Hallo, Herr Borngießer!) oder mit ande-

ren Nachtschattengewächsen des Informationszeitalters kommunizieren wollen – mit 19 Mark sind Sie dabei. Wie? Mit einem sogenannten Volksmodem, genannt Sharky im Verleih der Firma CTK. Die Rechnung geht noch weiter:

Nach einer Mietdauer von wenigstens 12 Monaten kann das Gerät zum Preis von 38 Mark erworben werden!

Das Modem ist postzugelassen, Hayes-kompatibel und mit einer Datenübertragung von bis zu 9.600 Baud (durch Komprimierung) auch für den Faxversand geeignet. Also: Auf geht's in die Box!

Übrigens:

In Verbindung mit einem beiliegenden Gutschein im Wert von 50 Mark erhält der Kunde kostenlosen Anschluß an Btx bzw. Datex-J.

Informationen:

CTK GmbH
Ernst-Reuter-Straße 22
Postfach 100209
51427 Bergisch-Gladbach
Telefon:
(02 20 4) 6 30 61
Fax: (0 22 04) 6 12 34

Das DTP der nächsten Generation...

PagePlus 2.0 für Windows

SONDERPREIS
159,- DM
zuzüglich Versandkosten und 15% für die MwSt.
DIREKTKAUF

PagePlus 2.0 ist voll von hervorragenden neuen Features, die es leistungsfähiger aber auch benutzerfreundlicher machen. Für all Ihre Dokumente. Wir haben auf unsere Benutzer gehört, und jetzt kann PagePlus praktisch alles machen, was Sie sich wünschen. Der Beweis? Diese Anzeige wurde mit PagePlus mit voll farbseparierendem Output erstellt. Jeder kann jetzt ein Dokument mit professionellem Layout erstellen, und mit unserer 60-Tage Rückgabegarantie haben Sie nichts zu verlieren.

NEU! Vollfarbdruck inklusive Bildfärbung, PANTONE® Farblizenz, und voller Prozessfarbseparation. Noch nie dagewesen in der Branche!
NEU! Textrahmen mit Spaltenbegrenzungen geben Ihnen perfekte Textflußkontrolle.
NEU! Stylesheets und Vorlagen für gutaussehende Seiten selbst in der größten Hektik.

Preisgekrönt!

PagePlus 1.2 wurde mit dem "Windows User Award" für die "Beste DTP-Software" ausgezeichnet. Mitbewerber waren die bekannten Publishing-Systeme unter Windows. Und das ist noch lange nicht alles: PagePlus 2.0 ist jetzt noch besser geworden – damit bleibt Serif weiterhin an der Spitze. Preisgekrönt!

Neue DTP-Packs...

Für noch mehr Abwechslung haben wir drei neue DTP-Packs eingeführt. Für **DM69** erhalten Sie so Windows-Ergänzungen zu einem sehr günstigen Preis. Sie funktionieren mit allen Ihren Anwendungen – nicht nur mit PagePlus!
NEU! TypePlus 2.0 für auffallende Texteffekte. Setzen Sie Text bogen-, kreis-, spiral- oder kurvenförmig. Und benutzen Sie ein Bild als Hintergrund!
NEU! ArtPack eine professionell gezeichnete Sammlung von mehr als 500 farbigen Cliparts für beste Ergebnisse.
NEU! FontPack mit über 120 (richtig, 120!) klassischen und dekorativen TrueType-Schriften!

Probieren Sie PagePlus 2.0 jetzt – für nur DM159!

Wir bieten PagePlus 2.0 zum Einführungspreis von **DM159** für PagePlus 2.0 und je **DM69** für unsere DTP-Packs an. Das ist nur deswegen möglich, weil Sie direkt vom Hersteller kaufen. Besser noch, kaufen Sie alles in unserem BumperPack für **DM299** und sparen Sie **DM67** (Großabnehmer erhalten unser BumperPack für **10 Benutzer** zum Preis von **DM699**) Bestellen Sie jetzt! Und finden Sie selber heraus, warum PagePlus 2.0 wirklich das DTP-Produkt der nächsten Generation ist.

Bestellen Sie jetzt! Rufen Sie uns direkt zum Nulltarif an!

	Preis	Preis	Preis
	DM159	DM1550	DM399
Automatischer Textfluß	✖	✖	✖
Kerning	✖	✖	✖
Bildimport	✖	✖	✖
Zeichnungswerkzeuge	✖	✖	✖
Lineale, Hilfslinien	✖	✖	✖
Mehrere Zoommöglichkeiten	✖	✖	✖
Druckvorlagen	✖	✖	✖
Unregelmäßiger Formsatz	✖	✖	✖
Stylesheets	✖	✖	✖
PANTONE® Farben	✖	✖	✖
Prozessfarbseparationen	✖	✖	✖
Freies Rotieren	✖	✖	✖
Frei- und Rahmentext	✖	✖	✖
Als Bild exportieren	✖	✖	✖
ChangeBar	✖	✖	✖

NEU! Als Bild exportieren, um Ihr Textdokument oder Ihre Tabellenkalkulation aufzupeppen.
NEU! Freitext erlaubt es Ihnen, Text überall auf die Seite oder Arbeitsfläche zu ziehen und abzulegen.
NEU! Freie Rotierung von Text, Grafiken und Zeichnungen. Es ist erstaunlich!
NEU! ChangeBar für dynamische interaktive Veränderungen. Einfacher könnte es nicht sein!
NEU! Noch mehr Leckerbissen wie HintLine, CleanUp, StatusEditor, OLE, TrueType-Schriften...

NULLTARIF, DIREKTLIEFERUNG

(01 30) 81 74 83

24-STUNDEN FAX

(01 30) 81 74 82

Super Software, Direkt

SERIF Serif, Inc. • PO Box 803 Nashua NH 03061 • Tel: (603) 889-8650 Fax: (603) 889-1127
Serif Europe • PO Box 15 Nottingham NG7 2DA England • Tel: +44 602 421502 Fax: +44 602 701022
BEMERKUNG: Alle Preise verstehen sich zuzüglich MwSt @ 15% und DM20 Versandkosten. Zahlung per Scheck oder mit folgenden Kreditkarten: VISA, MasterCard, Eurocard, Amex. Wir nehmen offizielle Bestellungen von öffentlich-rechtlichen Institutionen, Bildungseinrichtungen und Großfirmen entgegen. Unser 10-Benutzer Pack ist ein BumperPack mit einer ortsbezogenen Lizenz für 10 Benutzer am gleichen Ort. Sie benötigen Windows 3.1 oder höher. Alle Serif-Produktnamen sind Warenzeichen von Serif, Inc. PANTONE® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Pantone, Inc. Alle anderen Warenzeichen werden anerkannt. Diese Anzeige inklusive Farbseparation wurde mit PagePlus erstellt.

- ◆ Preisgekrönt und schon ein Best-Seller mit mehr als 50,000 begeisterten Benutzern
- ◆ Das Beste für Ihr Geld - warum mehr bezahlen?
- ◆ Gratis Produktsupport und preiswerte Updates
- ◆ 60-Tage Geld-zurück Garantie ohne Risiko
- ◆ Super Software, direkt vom Hersteller

JA! Bitte schicken Sie mir umgehend...

- ☐ PagePlus 2.0 @ 159+MwSt (DM183)
- ☐ TypePlus 2.0 @ 69+MwSt (DM80)
- ☐ ArtPack @ 69+MwSt (DM80)
- ☐ FontPack @ 69+MwSt (DM80)
- ☐ BumperPack @ 299+MwSt (344)
- ☐ 10-Benutzer-Pack @ 699+MwSt (DM804)

Gesamtkosten* in DM
(*zuzüglich DM20 Versandkosten).

Kreditkartennr
Ablauftermin
Unterschrift
Name
Firma
Adresse
PLZ/Ort
Telefon (.....)

Bitte zurückschicken an:
Serif Europe, PO Box 15 Nottingham
NG7 2DA ENGLAND
Oder faxen zum Nulltarif: (01 30) 817482

HH 8/93

Software-Splitter

Nichts bleibt, wie es war, dies gilt auch für die schnelllebige Software-Branche, wo wieder ein hungriger „Hai“ zuge-schnappt hat: Diesmal ist es die **Lotus Development Corporation** aus Massachusetts (USA) – Erzkonkurrent von Microsoft –, die sich zu hundert Prozent den Datenbankanbieter **Approach Software Corporation** aus Kalifornien eiver-leibt hat. Dessen Datenbank *Approach 2.0 für Windows* (vorgestellt in High-screen HIGHLIGHTS Ausgabe 7/93, S. 106), wird demnächst die SmartSuite-Serie von Lotus schmücken. Auch Marktkonkurrent **Microsoft** setzt voll auf die Datenbank-Schiene und puscht die ebenfalls aufge-kaufte und weiterentwickelte Software **FoxPro 2.5 für Windows**: sie wird allen Umsteigern von konkurrierenden MS-DOS-Datenbanken (etwa dBase von Bor-land/ex Ashton Tate) seit Mitte Juni zum Sonderpreis von 395 Mark angeboten. Hurtig, wer sich sputen will: die Aktion ist

bis zum 15. September befristet. Ihr Microsoft-Fachhändler nimmt die Bestellung entgegen. Neues aus den Staaten kommt von der **North American Software GmbH**: deren multifunktionale Datenverwaltung **askSam** ist seit Ende Juni in einer deut-schen Windows-Version verfügbar. Als Preis für das Programm, das mehr ein in-tuitiv benutzbarer Informationsmanager denn eine Datenbank sein will, werden rund 500 Mark genannt (Verkauf über den Fachhandel seit dem 1. Juli). Eine neue Version gibt es nun auch von einem der bekanntesten Datensiche-rungsprogramme: **Fastback Plus** zielt sich mittlerweile mit der Versionsnum-mer 6.0. Die neue Version verspricht laut Anbieter **Fifth Generation Systems GmbH** eine noch weiter vereinfachte Be-nutzerführung, verbesserte Netzwerk-Unterstützung und integrierten Viren-Schutz. DOS-, Windows- und Macintosh-Anwender zahlen unisono 325 Mark für die deutsche Version.

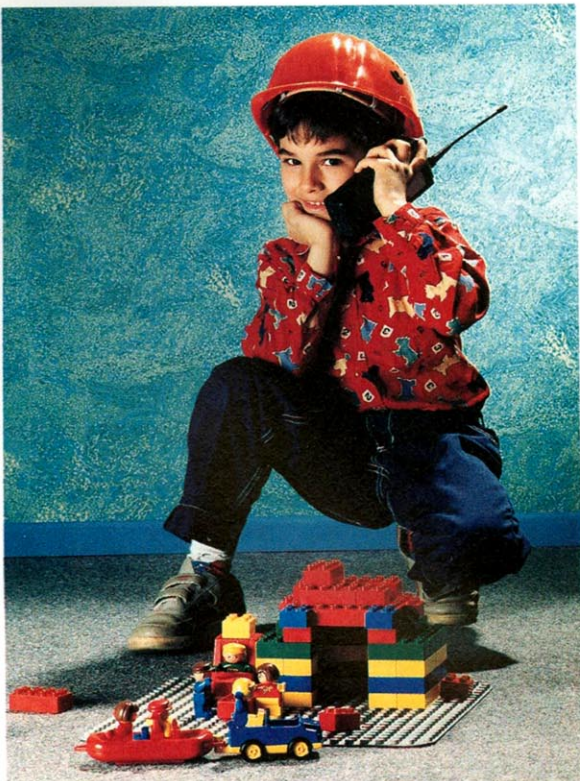
Fast geschenkt

Für nur 69 Mark vertreibt der **BHV Verlag** das Programm **WordStar für Windows** in der aktuellen Version 1.5. Dafür be-kommt der Kunde eine laut An-bieter „voll updatefähige Lizenz-vollversion“, bestehend aus sechs 3,5 Zoll-HD-Disketten, einer WordStar-Registrierkarte und dem Einsteigerseminar „Word-Star für Windows 1.5“ als Hand-buchersatz.

Das Angebot für diese Textverar-beitung wurde in Kooperation zwischen BHV und WordStar In-ternational speziell für den deut-schen Markt konzipiert.

Informationen:

BHV Verlags GmbH
Postfach 62
41352 Korschenbroich
Telefon:
(0 21 82) 40 63-65
Fax: (0 21 82) 5 09 15



Kinderleicht zu bedienen sollen die Geräte des Chekker-Bündelfunkdienstes sein

Kinderleicht

Haben Sie schon mal etwas von einem Bündelfunkdienst na-mens **Chekker** gehört? Nein? Nun, wenn Sie dabei an den gängigen Betriebsfunk denken, bei dem Männer in Overalls und Kunststoffhelmen mit Funkgerä-ten über das Betriebsgelände lau-fen liegen Sie prinzipiell schon richtig. Das Problem an der ganzen Sache ist nur, daß es zum Beispiel in den alten Bundeslän-dern über 750.000 Funkgeräte bei privaten Unternehmen (Speditio-nen, Taxis, Kurierdienst) gibt, aber insgesamt nur 550 Funkkanäle zur Verfügung stehen. Der Chekker Bündelfunk des Dortmunder An-bieters proficom geht diese Pro-blematik dahingehend an, daß an-stelle eines einzigen Funkkanals eine Teilnehmergruppe nun ein ganzen Kanalbündel nutzen kann. Der Trick dabei: Jeder Benutzer eines Funkgerätes erhält rechner-

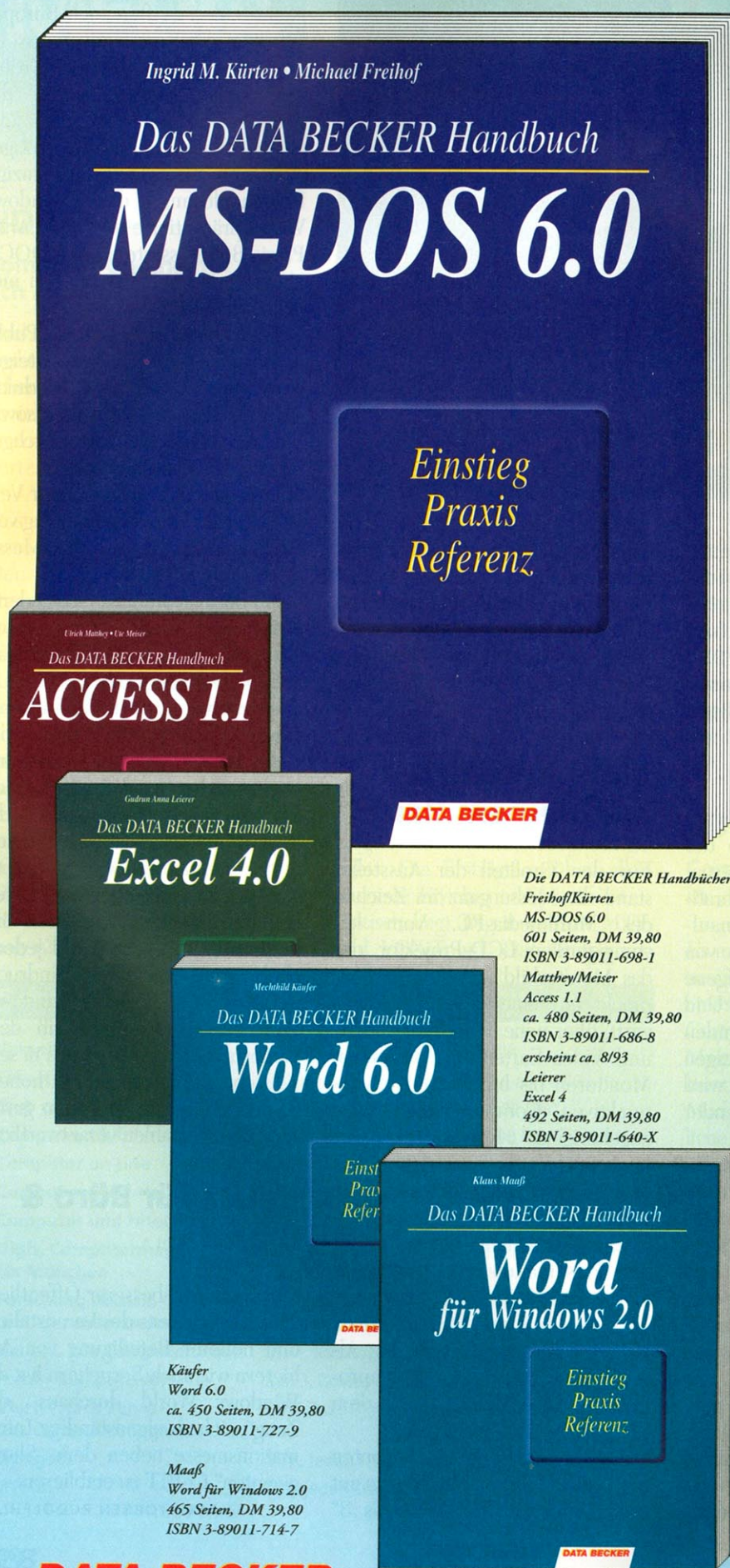
gesteuert für die Zeit eines Ge-sprächs einen freien Kanal zur ex-klusiver Nutzung zugeteilt. Ist das Gespräch – zeitlich auf eine Minu-te limitiert – beendet, fällt der be-nutzte Kanal sofort in das „Ge-meinschaftsbündel“ zurück und ist umgehend wieder verfügbar. Zielgruppe dieses funktechnischen Informationsdienstes sind insbe-sondere Not-, Rettungs- und Wachdienste. Neben einem festen monatlichen Grundpreis sind 74,10 Mark als einmalige Anschlußge-bühr zu entrichten. Kosten für die Infrastruktur der Sendeanlagen entstehen nicht.

Informationen:

proficom Kommunikati-
onsdienste
Felicitasstraße 2
44263 Dortmund
Telefon:
(02 31) 94 31-234
Fax: (02 31) 42 33 34

Handbücher nach Maß!

Endlich: Griffbereites Know-how mit Format



Ein DATA BECKER Handbuch gehört griffbereit in die Nähe Ihres Rechners. Denn die praxisnahen Anleitungen, das übersichtliche Konzept und das handliche Format sind speziell für schnelle und wirk-same Einsätze am Ort des Geschehens konzipiert worden.

Einstieg: Bevor es richtig zur Sache geht, können Sie sich im leichtverständlichen Einstiegsteil eine fundierte Basis für Ihre spätere Arbeit schaffen. Sie finden hier eine Kurzzvorstellung der wichtigsten Features, nützliche Tips für die Installation der Software und eine Einführung in die grundlegendsten Arbeiten – z.B. mit dem neuen MS-DOS 6.0.

Praxis: Im Praxisteil tauchen Sie so richtig in den täglichen Umgang mit der jeweiligen Software ein. Im Falle des neuen MS-DOS 6.0 heißt das z.B.: Verdoppeln der Festplatte mit DoubleSpace, Systembeschleunigung durch Defragmentierung, Speicheroptimierung mit Memmaker, Virenbekämpfung, blitzschnelle Backups oder die individuelle Konfiguration von DOS und Windows.

Referenz: Nach kürzester Zeit gehen Sie effizient mit dem entsprechenden Programm um. An dieser Stelle kommt der unentbehrliche Referenzteil zum Zuge. Alle Befehle, Begriffe und Bildschirmmeldungen stehen hier zum einfachen Nachschlagen bereit. Mit dieser Hilfe räumen Sie Fragen im Handumdrehen aus dem Weg. Der Zugriff auf bestimmte Themen wird zudem durch Quick Access (das alphabetische Praxisregister), Quick Dir (die kurze Inhaltsübersicht) und durch Quick Blick (die wichtigsten Tastenkombinationen, Befehle und Symbole) beschleunigt.

Die DATA BECKER Handbücher:

Freihof/Kürten
MS-DOS 6.0
601 Seiten, DM 39,80
ISBN 3-89011-698-1
Matthey/Meiser
Access 1.1
ca. 480 Seiten, DM 39,80
ISBN 3-89011-686-8
erscheint ca. 8/93
Leierer
Excel 4
492 Seiten, DM 39,80
ISBN 3-89011-640-X

Käufer
Word 6.0
ca. 450 Seiten, DM 39,80
ISBN 3-89011-727-9

Maaf
Word für Windows 2.0
465 Seiten, DM 39,80
ISBN 3-89011-714-7

Bestell-Coupon

„Rund um die Uhr“ Bestell-Service: Tel. 0211/312092, Fax 0211/335614

Schicken Sie mir:

- ☐ Das DATA BECKER Handbuch MS-DOS 6.0
- ☐ Das DATA BECKER Handbuch Access 1.1
- ☐ Das DATA BECKER Handbuch Excel 4
- ☐ Das DATA BECKER Handbuch Word 6.0
- ☐ Das DATA BECKER Handbuch Word für Windows 2.0

Ich bezahle:

- ☐ per Nachnahme ☐ per beiliegendem Verrechnungsscheck
- (zzgl. DM 5,- Versandkosten, Bestellungen ab DM 50,- sind versandkostenfrei)

Name _____

Straße _____

PLZ/Ort _____

Einsenden an:

DATA BECKER GmbH, Postfach 102044, 40011 Düsseldorf

DATA BECKER



„Ihr Fensterplatz für beste Aussichten auf neue Einsichten“ – unter diesem Motto fand unlängst in Frankfurt die „Windows World '93“ statt. Wir haben die Messe für Sie besucht und die Highlights in diesem Artikel zusammengefaßt.

Windows-Anwender haben die Nase vorn“, so der Veranstalter, die international tätige World Expo Corporation (WEC). „Der beinahe unaufhörlich steigende Erfolg von Windows rechtfertigt eine eigene Windows-Messe in Europa!“ Und tatsächlich: mit dem wachsenden Windows-Markt und der riesigen Schwemme von Applikationen wird auch die Verwirrung der Anwender immer größer.

Für als Orientierungssuchenden sollte die Windows World fachkundige Antworten liefern. Der für eine Messe dieser Größenordnung reichlich klein bemessene Ausstellungsraum (nur eine halbe Halle des Frankfurter Messezentrums) wurde von den Großfirmen wie Borland oder WordPerfect beherrscht.

In direkter Nachbarschaft dazu hatte Softwaregigant Lotus gemeinsam mit verschiedenen Partnerfirmen wie Canon, Fuji, Dr. Neuhaus oder Hewlett Packard sei-

ne eigene „Lotus World“ aufgebaut. Auch hier bot sich das gleiche Bild: kaum echte Neuigkeiten von den Branchenriesen, für den eigentlichen Facettenreichtum der Windows World sorgten die kleineren Anbieter.

Viele Antworten auf kleinem Raum

Für den Großteil der Aussteller stand die Messe ganz im Zeichen des Multimedia-PC. Vom leistungsstarken LCD-Projektor, der das Monitorbild in voller Farbenpracht auf eine große Leinwand wirft, über neue TrueColor-Grafik- und Video-Karten mit passenden Monitoren bis hin zum ersten interaktiven Computercomic samt zugehörigem Entwicklungspaket fand sich hier für jeden Anwenderwunsch das richtige Produkt. Eine weitere Gewichtung lag auf den Themenbereichen Grafik, DTP und Präsentation: Die kanadische Corel Corporation stellte die neue Version 4.0 ihres Dauerbrenners „Corel Draw“ vor, Konkurrent Aldus konterte mit dem Designprogramm „FreeHand“ und dem DTP-Paket „Pagemaker 5.0“.

Weiteres zum Thema „Layouten mit dem PC“ boten TimeWorks mit dem „Publisher für Windows 3“

und WordPerfect mit dem Präsentationspaket „WP Presentations“. Nicht fehlen durften auch Büropakete wie die Kommunikationssoftware „TeamWorks“ aus dem Ettlinger Haus Weilgut oder die Datenbank „Windows Base 2.0“ der mit „Open Access“ bekannt gewordenen Firma SPI. Als einzige Branchenlösung der Windows World präsentierte sich das „Arzt-Praxis-Betriebssystem WinDOC“, ein integriertes Paket für den medizinischen Sektor.

Großen Zulauf beim privaten Publikum fanden vor allem die Versteigerungen der „Corel Draw“-Produkte am DTP-Gemeinschaftsstand sowie die von vielen Anbietern durchgeführten Software-Verlosungen.

Hier zeigte sich auch, daß der Veranstalter mit der Genehmigung von Produktverkäufen auf der Messe richtig gehandelt hatte.

Corel beispielsweise verschleuderte Restexemplare der älteren Version 3.0 von „Corel Draw“ für sagenhafte 274 Mark (gegenüber einem Ladenpreis von gut dem Fünffachen). Das Publikumsspektrum beschränkte sich im wesentlichen auf Fachbesucher, so daß auf Aussteller- wie auch Besucherseite die hieraus entstehenden Möglichkeiten zu intensiveren Gesprächen und Kontakten weidlich genutzt werden konnten. Im Gesamtüberblick hinterläßt die Windows World jedoch eher einen gemischten Eindruck. Vor allem das Fehlen des Windows-Protagonisten Microsoft riß dem Veranstalter ein großes Loch in sein Konzept und zeigte sich in hohem Maße für die unangemessen geringen Besucherzahlen verantwortlich.

Neues für Büro & Branche

Dennoch: Mit besserer Öffentlichkeitsarbeit seitens des Veranstalters und höherer Beteiligung von Anbietern wie auch Besuchern hat die Windows World durchaus „das Zeug“, sich als eigenständige Informationsmesse neben dem „Showgiganten“ CeBIT zu etablieren.

(MARK TORBEN RUDOLPH/JS)



NDR

Computer on-line mit täglichem Viren-Service

Auch wenn nur sporadisch über spektakuläre Fälle von zerstörerischen Computervirenaktivitäten berichtet wird, die Killer-Programme sind allgegenwärtig. Experten sprechen von 50 neuen Viren-Abarten, die wöchentlich in PCs oder Netzwerke eingeschleust werden.

Den aktiven Kampf gegen Virenprogramme haben unlängst Computer on-line, das aktuelle NDR-Electronic-Magazin, und das Virus-Test-Center am Fachbereich der Universität Hamburg angesagt. Über eine Mailbox kann sich jeder Interessent kostenlos täglich aktualisierte Antiviren-Programme in den Computer laden. Einzige Voraussetzung ist ein Modem und ein PC. Über die Telefonnummer (0 40) 54 71 52 35 wählen Sie sich in die Mailbox ein (Modem-Einstellungen: 8N1, 2400-14400 Baud).

tv weiß-blau

Dig it – schräg und aktuell

Beim Privat-TV denkt man automatisch an Seifenopern, durch Werbung unterbrochene Spielfilme und Game-Shows, deren Niveau auch die nach unten noch so offene Bewertungsskala nicht mehr anzeigen kann. Die wenigen Rosinen im zähflüssigen Programmbrei finden nur noch umgeschulte Trüffelschweine. Tatsache ist aber, daß diese Rosinen existieren.



So ist den verkabelten Münchnern der Genuß eines auffallend gut gemachten Computermagazins vorbehalten, Dig it. Der lokale Privatsender tv weiß-blau sendet Mittwochs im Zweiwochentakt das knapp halbstündige Magazin. Die Inhalte zeigen altbewährtes: Diskussionsrunden, Reportagen, Spielvorstellungen, Nachrichten, Produkt-Highlights. Die Beiträge sprühen allerdings vor Frische und Spontanität. Optisch liegt Dig it voll im MTV- und VOX-Trend. Das Tempo von

Das Computer-Interview

Diesen Monat: King Rocko Schamoni, rockender Schlagersänger mit goldbeecktem Schneidezahn

Traugott: Welche Ideen haben Sie schon geklaut?

King Rocko: Jede Menge, vor allem musikalischer Art!

Traugott: Was machen Sie nachts, wenn Sie nicht schlafen können?

King Rocko: Entweder ich schaue Fernsehen, oder ich gehe aus, oder ich lese oder ich ona... (...nie re...den wir darüber in der Highscreen! Die Red.)

Traugott: Warum haben Sie keinen Führerschein?

King Rocko: Ich besaß ihn nur sehr kurz, dann haben ihn mir böswillige betrunkenen Polizisten abgenommen...

Traugott - Das Computerinterview ist ein Auszug aus Gesprächen, die während des VOX-Lifestyle Magazins Traugott vom Rechner mit einem Prominenten geführt werden



Musikvideo und Werbefilm stört die Berichte nicht, unterstreicht lediglich das moderne Thema Computer.

SDR

Computerspiele-Tip in „Point“

Es muß nicht immer der Absturz eines Satelliten Grund für den Ausfall einer Sendung sein. Im Falle der Computerspiele-Tips im SDR-3-Magazin „Point“ trifft alle Schuld die Bundeswehr. Sie befahl Autor und Moderator Daniel Abbou für die übliche Zeit auf den Truppenübungsplatz, von dem man allerhöchstens über Kriegssimulationen berichten kann. Die aber werden in Point nicht vorgestellt. Niveauvolle und attraktiv gestaltete Spielprogramme für MS-DOS- und Amiga-Computer stehen im Rampenlicht der kurzen Beiträge, die Donnerstags zwischen 18:00 und 20:00 Uhr über den Äther gehen. Ein fester Sendeplatz existiert nicht. Da heißt es ausharren, übrigens ist das beim aktuellen Programm von Point ein kurzweiliges Unterfangen.

Sendetermine

Chippie	HR 2, Samstag, 7.8.93, 15:00 Uhr
Chipsfrisch	Radio Hamburg, jeden Montag ab 18:40 Uhr
Club on-line	NDR 2, jeden Mittwoch ab 19:00 Uhr
Computer Club	WEST 3, Sonntag, 15.8.93, 12:00 Uhr
Computer on-line	NDR 4, Montag, 9.4.93, 14:05 Uhr
Computer Open-House	Mittwoch, 4.8.93, Mittwoch, 18.4.93, 21:00 Uhr
Computer und Hitech	NORDTEXT, Tafeln 680-689
Digit, Computermagazin für München	tv weiß-blau, Mittwoch, 11.8.93, 25.8.93, 20:20-20:40 Uhr
Forschung aktuell. Computer und Kommunikation	Deutschlandfunk, jeden Samstag ab 16:30 Uhr
Neues... Die Computershow	3SAT, Montag, 9.4.93, 19:30 Uhr
Point – Computerspiel-Tip	SDR 3, Donnerstags zwischen 18:00 und 20:00 Uhr
Viertel nach Zehn: Das Computermagazin	DS Kultur, Dienstag, 3.8.93, 22:15 Uhr
Traugott	VOX, jeden Freitag ab 18:15 Uhr
WISO	ZDF, jeden Donnerstag ab 21:00 Uhr



Moderne Informationsdienste

Von PCs, PDAs und der Telekom

Wer heute mit einem Game-boy spielt, hält die Rechenleistung eines Großcomputers der 60er Jahre in der Hand – so dramatisch hat sich das „Elektronengehirn“ in 20 Jahren verändert. Wer damals behauptete, daß diese High-Tech-Kolosse einmal die Kinderzimmer erobern und unser aller Berufs- und Privatleben völlig umkremeln würden, machte sich lächerlich und galt als unseriös. Diese Serie versucht Trends zu zeigen, die sich aus heute bestehenden Technologien entwickeln können. Wir fragen Experten aus Industrie, Behörden und Universitäten: Wie sieht unsere Zukunft in 5, 10 oder 20 Jahren aus?

Dutzende von Fernsehkanälen, hunderte von Radiostationen, tausende von Zeitungen und Magazinen – wir können alles wissen, was sich auf unserem Globus ereignet. Und wir

wollen immer mehr wissen: unser Berufsleben ist derart komplex geworden, daß unsere Informationen auf die Minute aktuell sein müssen. Entscheidungen im Privatleben – Hausbau, Autokauf, Geldanlage – können Sie nur dann treffen, wenn Sie die richtigen Informationen zum richtigen Zeitpunkt haben. Und nicht zuletzt – Freunde, Verwandte und Bekannte sind so weit im Land verstreut, daß Sie den Kontakt oft nur telefonisch aufrechterhalten können.

Zwischen den modernen Wissens-Katakomben zahlloser Datenbanken, Archive und Mitteilungsdienste einerseits und unserem Bedarf an möglichst aktuellen und genauen Informationen liegt das Netz. Das riesige Telefonnetz der Telekom, das in alle Wohnzimmer und Büros reicht und eine unglaubliche Flut an Informationen per Telefon, Fax oder Modem überträgt. Alles kann über das Netz gesendet werden: Stimmen, Bilder, Texte oder Daten. Neben dem Fernsprechen ist das „Fern-Sehen“ per Bildtelefon ein anderer, schon lange gehegter Traum – schon 1936 gab es zwischen Berlin und Leipzig den Vorläufer einer Bildtelefon-Verbindung. Jetzt erst steht dieser Kommunikationsbereich vor dem Durchbruch: die ersten Bildtelefone mit den freundlichen Namen „Claudia Q“, „Christa N.“ und „Lisa C.“ für das ISDN-Netz sind seit Februar im

Handel. Für das normale analoge Telefonnetz gibt es seit Juni 1993 „Xitel“, ein Komforttelefon mit eingebautem Bildschirm und Kamera. Der Clou: beim Kauf von zwei Geräten kostet ein Xitel 995 Mark. Beim PC sind Bildschirm und Videokarte sowieso schon vorhanden: warum also nicht bildtelefonieren mit dem PC?

Die Telekom – auf dem Weg vom Gelben Riesen hin zum elektronischen Dienstanbieter – hat also heute schon eine Unmenge von Diensten im Angebot – vom City-Ruf über Datex-J bis zum Electronic Mail-System und zum Bildtelefon. Diese Dienste werden in den nächsten zwei bis drei Jahren immer mehr zusammenwachsen und jeden mit den nötigen Informationen versorgen. Der PC wird diese Informationen ordnen, verarbeiten und darstellen – jedenfalls im Büro und zu Hause. Aber: jeder, der sich einmal an diesen Service gewöhnt hat, wird ihn nicht nur stationär, sondern auch mobil verfügbar haben wollen. Die Telekom jedenfalls wird jedem Kunden, egal ob zu Hause, am Arbeitsplatz oder unterwegs, alle Informationen zur Verfügung stellen können, so Direktor Hans Huber von der Telekom: „Wir wollen dem Informationsbedürfnis der Kunden Rechnung tragen, damit er, egal wo er ist, auf sein gewohntes Informationsumfeld zugreifen kann“.

In kleinen, tragbaren PDAs (Personal Assistants, Penbooks, Notebooks) werden Telefone eingebaut sein, mit denen Sie wie mit einem Funktelefon drahtlos telefonieren können. Ebenfalls integriert werden die kleinen, kostengünstigen „Citypiepser“, mit denen sich kurze, 180 Byte lange Nachrichten



Das Telefon der Zukunft präsentiert sich in ansprechendem Design



sehr kostengünstig übermitteln lassen. Über diesen „short message service“ werden kurze Meldungen („Für Dich ist ein wichtiges Fax von Herrn Maier angekommen, ruf mal schnell an“) direkt zum Notebook übertragen. Der tragbare PC – oder PDA – wird auf Wunsch die Nachrichten nach ihrer Wichtigkeit sortieren und bei ganz dringenden Meldungen sogar Alarm schlagen – auch mitten in einer Konferenz.

Wenn die „Personal Assistents“ oder PDAs also in schätzungsweise knapp vier Jahren bei VOBIS zu kaufen sind, werden auch das D-Netz beziehungsweise die entsprechenden Netze im Ausland überall in Europa bereit sein. Wir werden mit unseren Mobil-PDAs in ganz Europa (Prognosen über ein weltweites, integriertes Funknetz gibt es auch schon) von Angesicht zu Angesicht telefonieren, Briefe schreiben, Bilder übermitteln und Daten austauschen können. Zu Hause wird der PDA einfach in die normale Telefonsteckdose gestöp-

selt und damit vom PDA zum PC – wenn Sie Tastatur oder Spracheingabe dazustecken. Denn der PA ist schlicht zu klein für eine traditionelle Tastatur – Schreibstift und Spracherkennung sind hier Trumpf.

Und wann kann man diese Wunderwerke, die PDAs, bei VOBIS oder anderswo kaufen? Hans Huber: „Ich glaube, daß es in drei, allerspätestens vier Jahren fertige Geräte gibt – vielleicht geht's auch noch schneller. Die Endgeräte sind eigentlich kein Problem mehr – man sieht sie ja jetzt schon häufig auf Messen. Wichtiger ist die Infrastruktur, das Informationsangebot und in der Einbindung die Endgeräte. Denn die helfen erst dann, wenn ein entsprechender Nutzen damit geschaffen wird.“ Wir werden – so bereitet sich jedenfalls die Telekom auf die Zukunft vor – in drei oder vier Jahren ein Kommunikations-Europa erleben, in dem Sie mobil und zu niedrigen Kosten bildtelefonieren können, und das wird nur

ein Bereich der Kommunikation sein. Auch die Industrie wird für eine schnelle Verbreitung sorgen, denn die modernen Unternehmen wollen „schlanke“, dezentralisierte Organisationseinheiten haben, die trotz der räumlichen Entfernungen stets bestens informiert sind. Dauernd alle Mitarbeiter mit dem Auto oder Flugzeug herumzuschicken, das kann sich auch unter ökologischen Gesichtspunkten niemand mehr leisten. In diesem Jahr sollen die ersten PDAs schon auf den Markt kommen. Der Apple-Newton hat gezeigt, daß es nicht ganz so einfach ist, diese komplexe Materie in ein kleines Kästchen zu packen. Hans Huber: „Wenn man seiner Zeit ein wenig voraus ist – wie die Telekom bei der Einführung des BTX zum Beispiel – dann kann man sich auch Beulen holen. Aber Innovation ist das einzige, was unserer Wirtschaft hilft. Man muß selbst aktiv sein und sich einen Weg vornehmen, den man verfolgt.“

(MANFRED J. HEINZE/WN)

Hans Huber

ist Direktor und Geschäftsereichsleiter bei der Telekom. Wir fragten ihn, warum die Telekom mit PC-Anbietern wie VOBIS zusammenarbeitet.

Highscreen Highlights: *Drei Komponenten sind zur Kommunikation notwendig: Informationsangebot, Informationsnachfrage und das dazwischenliegende Netz.*

Huber: Die Telekom hat sich bisher meist auf das Netz konzentriert. Wir haben die modernste Technik installiert und waren am Ende manchmal überrascht, daß es wenig Kunden dafür gab. Wir regen jetzt viel häufiger die Zusammenarbeit mit der Industrie an – die Kooperation mit VOBIS ist das beste Beispiel dafür. Wir fragen uns natürlich: wo geht jemand hin, der einen PC kauft? Er geht eben zu VOBIS, und da wollen wir auch sein. Wir bieten dem Kunden dort „Plug-and-play“-Lösungen, Pakete, die er sofort benutzen kann. Er kauft sich ja längst nicht mehr einen Computer zum Rechnen, sondern ein Kom-

munikationsinstrument, das ihm die Arbeit und das Leben erleichtert. PCs mit eingebautem 14400-Baud-Modem werden zum Beispiel bald Standard sein. Die Telekom reagiert – orientiert an den Trends, die sich im Markt ergeben – auf die Wünsche der Kunden. Der PC wird also in Zukunft so selbstverständlich sein wie ein Telefon.

HH: Ist es für den Betreiber des größten Kommunikationsnetzes nicht auch notwendig, Trends und technologische Möglichkeiten vorzugeben, damit Hard- und Softwarehersteller sich darauf einstellen können?

Huber: Wir geben sehr viel Geld dafür aus, technische Anschübe zu finanzieren und Märkte zu erschließen. Wir gehen dabei Kooperationen mit Herstellern ein, die völlig neue Geräte auf den Markt bringen. VOBIS bringt zum Beispiel durch sein preiswertes Modem mit Faxteil und Datex-J-Anmeldung frischen Wind in die Datex-J-Szene. Wir haben auch direkte Kontakte mit VOBIS zum Thema Multimedia.

HH: Das Bildtelefon ist im Moment in den Startlöchern: die Telekom verkauft seit Juni die ersten Geräte für den Privatmann. Wird dieser Anschub Soft- und Hardwarehäuser dazu motivieren, Bildtelefone auch auf PC-Basis zu bauen?

Huber: Vor allem auf PC-Basis! Im PC sind die wichtigsten Komponenten schon vorhanden: ein Farbmonitor und die Integration eines Fernsehbildes über Windows. Dazu kommt nur noch die Sprache und eine kleine Videokamera – das ist alles, was noch fehlt. Ich bin fest davon überzeugt, daß solche Bildtelefone auf dem PC sich sehr schnell durchsetzen werden. Es kommt jetzt darauf an, daß diese Technik vom Preis her passend zu dem restlichen, sehr preiswerten PC-Umfeld gemacht wird. Vobis hat ja auf der CeBIT bereits ein solches System gezeigt.





Schwerpunktthema Massenspeicher

Platte, Band und Glitzer-scheibe

Speichern tun sie alle. Ende der Gemeinsamkeiten. Die Rede ist hier von den Massenspeichern des PC – solchen, die Sie kennen und solchen, die Ihnen vielleicht erst in Ihrem nächsten Rechner begegnen werden. Wir machen Sie schon heute miteinander bekannt.

Sie kommt in der Geschichte der Massenspeicher gleich nach der Lochkarte. Trotz des „hohen“ Alters der magnetischen Speichertechnologie sind deren Hauptvertreter Diskette, Festplatte und Streamer immer noch up to date.

Gemeinsam ist ihnen allen das im Laufe der Zeit zur Schwindsucht neigende Aufzeichnungsverfahren, bei dem Daten als unterschiedlich ausgerichtete Magnetfelder auf ein magnetisierbares Medium aufgebracht werden. Dieser sogenannte Ferromagnetismus findet auch in anderen Bereichen – in Cassetten- und Videorecordern beispielsweise – Anwendung.

Die optischen Speichermedien CD-ROM und WORM sind da mehr für die bleibenden Werte zuständig. Ihre Nutzinformationen werden mit Hilfe eines Lasers fest eingebrannt in eine solide Kunststoffoberfläche, die auf Dauer nichts zu fürchten hat außer den eigenen Weichmachern. Was hält schon ewig? Solange es sie gibt, bieten optische Speicher aber extrem hohe Kapazitäten auf relativ kleinen und transportablen Speichermedien. Sie unterscheiden sich nur im Hinblick auf ihre Beschreibbarkeit. Während ein CD-ROM (Compact Disc Read Only Memory) nur gelesen und überhaupt nicht vom An-

wender beschrieben werden kann, läßt sich eine WORM-Scheibe (Write Once Read Many) immerhin einmal mit beliebigen Informationen füllen.

Das Bindeglied zwischen den magnetischen und den optischen Massenspeichern bilden die noch seltenen MO-(magnetischoptischen)-Laufwerke. MOs vereinigen die beliebig häufige Beschreibbarkeit der magnetischen Massenspeicher mit der hohen Kapazität optischer Datenträger.

Diskette

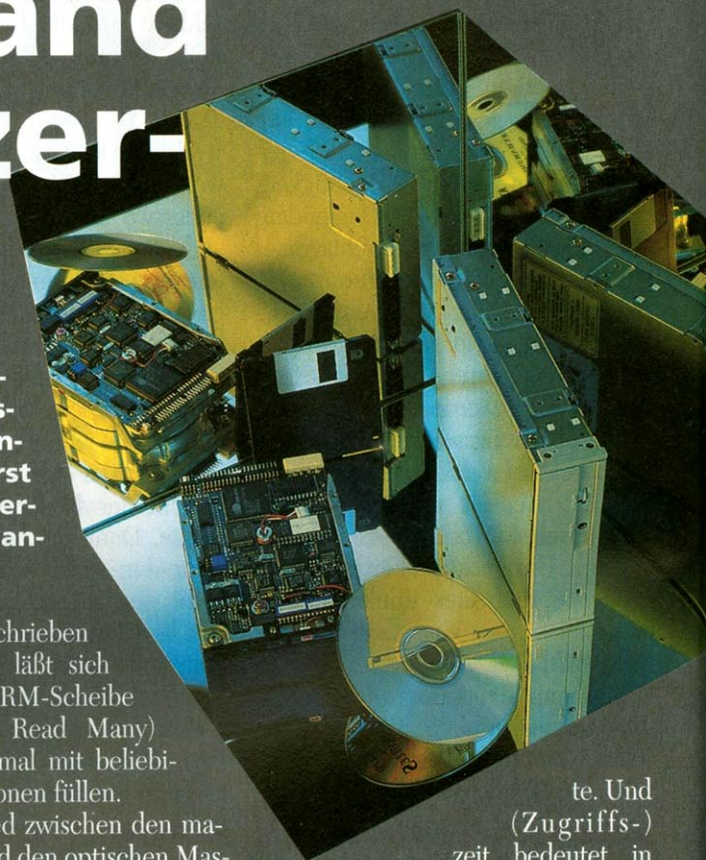
Die Diskette ist das PC-Speichermedium der ersten Stunde und daher fast schon klassisch zu nennen. Schon vor der Entwicklung des PC diente sie in vielen Home- und Personal-Computern – wie dem Apple-II, dem C-64 und diversen CPM-Rechnern – als professionelle Alternative zum umfunktionierten Cassettenrecorder.

Auch IBM stattete den ersten PC, der 1981 der Weltöffentlichkeit präsentiert wurde, mit diesem Massenspeicher aus. Die Diskette war weitaus schneller als jedes Bandlaufwerk, da der Computer auf jede Stelle der datentragenden Oberfläche ohne langwierige Such- und Spulaktionen direkt zugreifen konn-

te. Und (Zugriffs-)zeit bedeutet in der Geschäftswelt Geld.

Das mit der Diskette eingeführte Direktzugriffsprinzip ermöglichte auch das Umgehen mit Datenbeständen, die nun erstmals größer sein konnten als der zur Verfügung stehende Arbeitsspeicher. Damit gilt die Diskette als die Wegbereiterin der mittlerweile zum Standard gewordenen Datenbankanwendungen.

Technik. Jede Diskette besteht im wesentlichen aus einer Hülle und dem kreisrunden, mit feinen Eisenpartikeln beschichteten Datenträger. Bei der Neuformatierung des Datenträgers werden auf beiden Seiten – einer Schallplattenrinne ähnlich – magnetische Spuren erzeugt, in die der Schreib-/Lesekopf des Laufwerks Daten hineinschreibt beziehungsweise aus ihnen herausliest. So wie eine Torte in Stücke aufgeteilt ist, wird jede Spur in eine gleiche Anzahl von Sektoren unterteilt. Jeder einzelne Sektor besitzt eine Speicherkapazität von 512 Bytes. Vor jedem Schreib- und Lesezugriff muß der





Datenträger zunächst mit dem Laufwerksmotor in Rotation versetzt werden. Der Schreib-/Lesekopf des Laufwerks setzt dabei direkt auf der Datenträgeroberfläche auf. Diskette und Laufwerk unterliegen daher einer mechanischen Abnutzung.

Bauformen. Aus der ursprünglichen Speicherkapazität von 160 KByte beim ersten IBM-PC sind mittlerweile bis zu 2.88 MByte geworden. Ansonsten hat sich die Technik der Diskette und ihrer Laufwerke bis heute nur unwesentlich verändert. Der größte technische Fortschritt bestand zweifellos in der Einführung der 3,5-Zoll-Diskette, die ihrer präziseren Mechanik wegen mehr Speicherkapazität auf einer kleineren Oberfläche bietet. Zudem schützt der robuste Kunststoffkorpus den empfindlichen Datenträger weitaus besser als das biegsame Korsett der 5,25-Zoll-Version, die mit dem englischen Begriff floppy disk (etwa „schlaaffe Scheibe“) sehr zutreffend bezeichnet wurde.

Einsatzgebiet. Von ihren Einsatzgebieten her hat die Diskette einen deutlichen Wandel durchgemacht. Die ursprüngliche Aufgabe des Allround-Speichermediums ist mittlerweile auf die schnellere und ungleich größere Festplatte übergegangen. Auch als Installationsmedium verliert die Diskette – zugunsten der CD-ROM – angesichts der explodierenden Umfänge von Anwendungsprogrammen zunehmend an Bedeutung.

Festplatte

Mit dem IBM PC/XT (für eXtended Technology), der 1982 eingeführt wurde, gab es erstmals einen PC zu kaufen, der neben den bewährten Diskettenlaufwerken zusätzlich mit einer Festplatte ausgestattet war. Dieses Spitzenerzeugnis der Massenspeichertechnologie beanspruchte zwar den Raum von zwei Diskettenlaufwerken, besaß dafür aber mit 10 MByte mehr als die 50fache Speicherkapazität einer damals üblichen Diskette (einseitig, 180 kByte Kapazität). Für soviel Leistung waren

dann auch fast 10.000 Mark mehr zu zahlen als für den „nackten“ PC. Damit waren die ersten Festplatten-PCs nur für Geschäftsleute und High-Tech-Freaks mit dickem Bankkonto erschwinglich.

Dank präziserer Fertigungstechniken werden Festplatten immer kleiner – bei gleichzeitig steigender Speicherkapazität. Die statistische Durchschnittsplatte ist derzeit 3,5 Zoll breit, 1 Zoll hoch und bringt es dabei auf 80 bis 120 MByte Kapazität. Der andauernde extreme Preisverfall hat den Preis pro MByte Speicherkapazität mittlerweile auf rund 4 DM gedrückt – ein 250stel (!) dessen, was noch 1982 fällig war.

Technik. Vom Speicherprinzip her unterscheiden sich Festplatte und Diskette nur wenig. Statt eines beidseitig ferromagnetisch beschichteten Datenträgers gibt es in der Festplatte zumeist mehrere. Jede Datenträgeroberfläche – die ebenfalls in Spuren und Sektoren gegliedert ist – wird von einem eigenen Schreib-/Lesekopf bedient. Die ungleich höhere relative Speicherkapazität der Festplatte beruht auf einer effektiveren Mechanik und Steuerung aller Komponenten. So sind alle anfälligen Bestandteile in einem gegen Außeneinflüsse und Verunreinigungen geschützten Gehäuse untergebracht. Das ermöglicht eine sehr viel filigranere Bauweise der Steuermechanik und der Köpfe.

Im Unterschied zur Diskette rotiert die Festplatte über die gesamte Betriebszeit. Bei jedem Datenzugriff muß also nicht erst das Hochlaufen des Laufwerksmotors abgewartet werden; die Zugriffszeit verbessert sich dadurch drastisch.

Da ein Eindringen von Partikeln durch die effektive Gehäusekapselung ausgeschlossen werden kann, schweben die Schreib-/Leseköpfe – völlig reibungslos und damit schneller – auf einem hauchdünnen Luftpolster.

Das starre Trägermedium der Festplatte verträgt eine rund zehnmahl höhere Umdrehungszahl (3.600 U/min statt 300 U/min) bei einer gleichzeitig wesentlich höheren Informationsdichte.

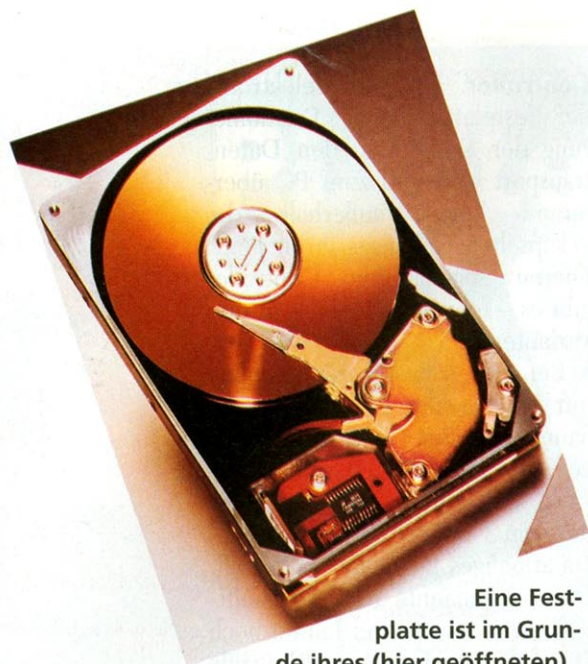
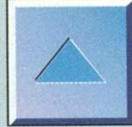
Controller. Die Steuerelektronik der Festplatte, die die Positionierung der Köpfe und den Datentransport vom und zum PC übernimmt, findet außerhalb des gekapselten Gehäuses ihren Platz. Diesen sogenannten Controller gibt es – im wesentlichen – in drei Varianten.

- Bei älteren Festplattenmodellen (oft MFM- oder RLL-Platten genannt) sitzt der Controller auf einer separaten Erweiterungssteckkarte, die den Kontakt zur Platte über ein 34poliges Steuerkabel und ein 20poliges Datenkabel herstellt. Diese sogenannte ST-506-Schnittstelle war bis vor drei Jahren noch Standard, ist jedoch mittlerweile technisch überholt.

- Der neue Standard unter den Festplatten-Schnittstellen ist die IDE- oder AT-Bus-Schnittstelle. Hier sitzt der Controller direkt auf der Platte. Die störanfälligen Steuerleitungswege liegen damit innerhalb der Plattenelektronik und sind nur sehr kurz. Der Kontakt zum PC wird über ein Datenkabel her-



Disketten können im Vergleich zu modernen Speichermedien nur wenig Daten wegstecken, sind dafür aber unschlagbar preiswert (Foto: Fuji)



Eine Festplatte ist im Grunde ihres (hier geöffneten) Gehäuses nichts anderes als ein Haufen aufeinandergestapelter Disketten (Foto: Maxtor)

gestellt, an dessen Ende ein technisch anspruchsloser und damit kostengünstiger „Host-Adapter“ hängt. Aus der Sicht des PC verhält sich ein AT-Bus-System wie die klassische ST-506-Schnittstelle, also völlig kompatibel und problemlos. Die Verträglichkeit mit dem alten ST-506-Standard fordert jedoch ihren Preis: Die Kapazität einer AT-Bus-Festplatte ist auf rund 520 MByte begrenzt.

• Die SCSI-Schnittstelle besitzt viele konzeptionelle Gemeinsamkeiten mit der AT-Bus-Schnittstelle. Auch hier ist der Controller Teil der Plattenelektronik, was ebenfalls kurze Signalwege und auf die konkrete Platte hin optimierte Steuerungs- und Aufzeichnungsverfahren bedeutet. Die 520-MByte-Beschränkung gibt es hier nicht. Ein SCSI-Adapter ist jedoch nicht nur für den Betrieb von Festplatten geeignet. Er stellt ein genormtes Anschlußsystem für bis zu sieben Peripheriegeräte – Streamer, CD-ROM und Scanner beispielsweise – zur Verfügung. Ein SCSI-System arbeitet jedoch – insbesondere wenn Erweiterungen anstehen – selten völlig problemlos. Interessenkonflikte bei Ein-/Ausgabeadressen und die Abhängigkeit von passenden Software-Treibern sind Probleme, die dem „AT-Bus-Fahrer“ fremd sind.

Bauformen. Das Standardzubehör Festplatte gibt es in zwei prinzipiell unterschiedlichen Bauformen, stationär und als Wechselplatte.

• Die stationäre Festplatte wird vom Hersteller fest in einen Laufwerksschacht des PC-Gehäuses eingebaut. Sie verschwindet vollständig hinter einer Kunststoffblende, so daß nur noch eine nach außen geführte Leuchtdiode hin und wieder Laufwerksaktivitäten verrät. Das Kapazitätsspektrum stationärer Festplatten reicht von 20 MByte bis zu mehreren Gigabyte (ein Gigabyte sind 1024 MByte). Auch die Baugrößen unterscheiden sich gewaltig: Vom bleistiftdicken 2-Zoll-Winzing – vorwiegend in transportablen Laptop- oder Notebook-Rechnern anzutreffen – bis zum Speichermonstrum, das den Platz von zwei 5,25-Zoll-Diskettenlaufwerken beansprucht, ist alles vertreten.

• Wechselplatten sind im Unterschied zu den stationären Platten nicht fest mit dem PC-Gehäuse verschraubt. Sie werden so in geeigneten mechanischen Vorrichtungen aufgehängt, daß sie jederzeit wie eine Diskette entnehmbar bleiben. Auch hier gibt es verschiedene Lösungen. Am häufigsten anzutreffen – und technisch betrachtet fast schon eine Mogelpackung – ist die wechselbare Festplatte. Das ist nichts weiter als eine konventionelle Festplatte der Baugröße 3,5 Zoll, die man in ein System aus Einschubrahmen- und -lade verpackt hat. Allzu viel Mobilität darf man sich davon – zumindest bei AT-Bus-Systemen – nicht versprechen. Die Platte ist zwar entnehmbar, kann jedoch nicht ohne weiteres in einem anderen PC (Einschubrahmen vorausgesetzt) benutzt oder gegen eine zweite Platte unterschiedlichen Typs ersetzt werden. Der Grund dafür: Da sich die wechselbare Festplatte technisch in nichts von einer stationären Platte unterscheidet, muß sie wie diese im CMOS-Setup des PC (siehe Kasten) angemeldet werden. Stimmen CMOS- und Plattenparameter nicht überein, bleibt

der Bildschirm dunkel. Echte Wechselplattensysteme sind technisch weitaus anspruchsvoller und damit auch wesentlich teurer. Sie brauchen nicht im CMOS-Setup angemeldet zu werden, erlauben damit einen uneingeschränkten Datenaustausch zwischen entsprechend ausgerüsteten PCs. Das einzelne Speichermedium bietet Platz für bis zu 150 MByte Daten, zusammengekommen ist die Speicherkapazität eines Wechselplattensystems jedoch unbegrenzt.

Einsatzgebiet. Die stationäre Festplatte beherbergt als der größte und schnellste beschreibbare Massenspeicher des Rechners den Großteil aller Programme und Daten. Für die wechselbare Festplatte gilt diese Einsatzbestimmung entsprechend auch. Sie bietet aber ein Plus an Datensicherheit, da sie – mit allen möglicherweise vertraulichen Informationen darauf – einfach aus dem Rechner genommen und sicher aufbewahrt werden kann. Echte Wechselplatten werden dagegen häufig als zusätzliche Speichermedien eingesetzt, beispielsweise für die Sicherung, Archivierung und den Transport umfangreicher Datenbestände.

Streamer

Sie sind die letzten Überlebenden einer aussterbenden Art. Nur im Großrechnerbereich findet man häufiger noch einen Vertreter der früher so weitverbreiteten Spezies der Bandlaufwerke. Bei den Microcomputern ist davon glücklicherweise nur der Streamer übriggeblieben.

Technik. Ein Streamerlaufwerk ist im Prinzip nichts anderes als ein zum digitalen Massenspeicher umgebauter Cassettenrecorder. Die bis zu 250 MByte fassende Streamer-Cassette („Cartridge“) enthält ein magnetisch beschichtetes Trägerband, auf das die zu speichernen Daten der Reihe nach eingebracht und ebenso auch wieder gelesen werden müssen. Da es für den Schreib-/Lesekopf keine andere Orientierungsmöglichkeit als den Bandanfang gibt, startet jede

Pearl informiert

© Juni 1993, Pearl Agency GmbH, 79426 Buggingen

Kommerzielle Software

Harte Zeiten für RAUBKOPIERER!

Pearl – bekannt für aggressive Preispolitik und knallharte Kalkulation – ist es in zähen Verhandlungen gelungen, bei weltbekannten kommerziellen Softwarehäusern Konditionen zu erzielen, die bisher für schlichtweg unmöglich gehalten wurden! Diese Preisvorteile geben wir direkt an unsere Kunden weiter – wer hier noch behauptet, daß Raubkopieren billiger sei, lügt sich in die eigene Tasche!

Bei den hier genannten Software-Produkten handelt es sich um lizenzierte deutsche Original-Software aus neuester Produktion, mit deutscher Anleitung (Umfang siehe Produktbeschreibungen), Registrierkarte und Anrecht auf künftige Updates. Alle Software-Produkte sind zum angegebenen Preis wahlweise im Diskettenformat 3,5 Zoll oder als

CD-ROM erhältlich. Es handelt sich hier nicht (wie Sie bei diesen Preisen vermuten könnten) um ein einmaliges Werbeangebot oder Restposten – diese Produkte sind in riesigen Mengen ab Lager lieferbar. Bei diesen fantastischen Preisen lohnt sich nicht nur der Einzelkauf, sondern auch Sammelbestellungen von Firmen, Schulen, Behörden, Computerclubs usw. Bitte erfragen Sie telefonisch unsere Mengenpreistafel (ab 5 Stück pro Software-Paket).

WordPerfect Works_{POS}

— Deutsche Version —

Wer sich schon öfter darüber geirrt hat, daß die Textverarbeitung A keine Bilder von Grafikprogramm B einlesen kann, oder Datenbank C sich nicht mit Tabellenkalkulation D versteht, der findet in WordPerfect Works die ideale, perfekt aufeinander abgestimmte Softwarelösung für den Büroalltag und den Privatgebrauch! Dieses integrierte Programmpaket vereint unter einer einheitlichen Benutzeroberfläche gleich fünf leistungsstarke Programm-Module, die Ihrer Kreativität keine Schranken setzen: Textverarbeitung, Datenbank, Tabellenkalkulation, Grafikeditor und DFÜ-Programm mit Faxmodem-Unterstützung. Alle Module lassen sich wahlweise über Tastenkombinationen, Pull-down-Menüs und per Maus bedienen. Ein beliebiger PC mit 400 KB freiem Arbeitsspeicher und 4 MB auf Festplatte genügt – ein AT386 optimiert, das Arbeiten. Die Programm-Module in Stichworten:

DATENBANK

- ★ Bis zu 100 Felder je Datenrecord
 - ★ viele fertige Anwendungen, eigene frei erstellbar
 - ★ Serienbrief-Unterstützung
- ### TABELLENKALKULATION
- ★ Verarbeitet Währungsbeträge u. Prozentzahlen
 - ★ Feste u. variable Nachkommastellen
 - ★ Ergebnisdarstellung in 7 Diagrammformen
 - ★ Datenkonvertierung (Lotus 1-2-3™-Format)

GRAFIKEDITOR

- ★ Farbfähig (1), 16 Farben und 64 Füllmuster
 - ★ Freihand-Zeichnungen, Kreis, Bogen, Linie, Rechteck
 - ★ Vektor-Grafiken (WPG-Format), Import aus anderen Programmen
 - ★ Vergrößern, verkleinern, dehnen, spiegeln
 - ★ Zahlreiche Clipart-Grafiken im Lieferumfang
- ### KOMMUNIKATIONSPROGRAMM (DFÜ/FAX)
- ★ Nummern-Übernahme aus der Datenbank
 - ★ Alle gängigen Übertragungs-Parameter
 - ★ Direkter „Ausdruck“ mit Faxbios-Karten ins Tel.-Netz

Dieses integrierte Programmpaket – vorgestellt und empfohlen in zahlreichen Fachzeitschriften wie z.B. „PC-Professional“ 11/92 – erhalten Sie bei uns als kommerzielles Vollprodukt auf Disketten (Format 3,5“) oder auf CD-ROM, mit 636 seitigem deutschem Handbuch, unter der Bestellnummer KS-003 zum Zugriffspreis von

98⁹⁰
DM

TOP-Software-Bundle: Alle 4 Programme

★ **BUNDLE 1:** Alle vier Software-Pakete (WordStar f. Win., WordPerfect Works, PEARL-PLZ und GERMANY), wie unter Einzelangeboten beschrieben, komplett im Bundle-Paket (als Disketten-Versionen 3,5“ oder auf 4 CD-ROMs) unter Bestell-Nr. KS-008 zum Sonderpreis statt DM 246,50 bei Einzelkauf für nur

198⁹⁰
DM

TOP-Software-Bundle plus CD-ROM-Kit

★ **BUNDLE 2:** CD-ROMs (Programme WordStar für Windows 1.5, WordPerfect Works, PEARL-PLZ, GERMANY), wie oben beschrieben – und unser CD-ROM-Laufwerk mit Marken-CD-ROM-Laufwerk (MIT-SUMI) als kompl. Einbaueinheit mit Zubehör, Installationssoftware, Handbuch (1 Jahr Hardware-Garantie) Best.-Nr. KS-009 für sagenhafte

578⁹⁰
DM

LIEFERN SIE MIR GEGEN
(Versandkosten in Klammern)

- ☐ Bankeinzug (+ DM 4,90)
- ☐ Scheck liegt bei (+ DM 5,90)
- ☐ Nachnahme (+ DM 9,90)
- ☐ Rechnung (+ DM 9,90)

Bitte Bankverbindung angeben.
Nur Großfirmen/öffentliche Institutionen mit offizieller Bestellung)

PEARL

Agency Allgemeine Vermittlungsges. mbH

Am Kalischacht 4
W-79426 Buggingen

Bestellannahme: (0 76 31) 360-200 MO-FR 8-20 Uhr, SA+SO 16-20 Uhr
Telefax: (0 76 31) 120 08 BTX *pearl# Mailbox (0 76 31) 1 20 21

Auf Bestellungen unter einem Auftragswert von DM 30,- erheben wir einen Mindermengenzuschlag von DM 4,-.

Brandaktuell! PEARL-PLZ-Verzeichnis V2.0

Die kompletten neuen Postleitzahlen auf CD-ROM oder Disketten! Durch ein Lizenzabkommen mit einem großen deutschen Softwarehaus können wir Ihnen hier ein professionelles Komplettangebot anbieten, das in Preis und Leistung seinesgleichen sucht – vergleichen Sie selbst:

- ★ Kompl. offizieller Datenbestand aller neuen PLZ Stand April 93 – aktueller als das PLZ-Buch der DBP!
- ★ Ca. 29.000 Orte, 236.000 Straßen sowie Postfächer
- ★ Auch speicherresident nutzbar – somit direkt griffbereit innerhalb nahezu jeder Textverarbeitung, Datenbank oder Fakturierung
- ★ Alte PLZ zum schnellen Vergleich ebenfalls enthalten

- ★ Moderne, intuitive Bedieneroberfläche
- ★ Sehr schneller Such-Algorithmus
- ★ Belegt installiert nur ca. 8,5 MB auf Ihrer Festplatte
- ★ Mit integr. Konvertierungsroutine zur Umstellung vorhandener Adreßbestände (dBase™-Datenformat)

Das komplette PEARL-PLZ-Programmpaket erhalten Sie auf Diskette (3,5“ oder 5,25“) oder auf CD-ROM unter der Bestell-Nr. KS-001 zum wohl unschlagbaren Preis von nur

890
DM

WordStar für Windows 1.5

— Deutsche Version —

WORDSTAR
FOR WINDOWS

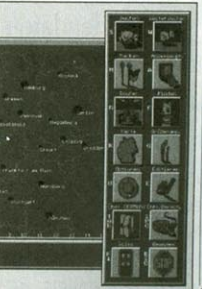
Eine Textverarbeitung, die Maßstäbe setzt – von einem der bekanntesten Marktführer auf diesem Gebiet. WordStar für Windows verbindet professionelle Textverarbeitung mit leistungsstarken DTP-Funktionen unter einer klar strukturierten, intuitiv bedienbaren Oberfläche. Die neue Version 1.5 ist optimal an MS-Windows™ 3.1 angepaßt, True-Type™-Schriften, Drag&Drop und Object Linking and Embedding (OLE) werden voll unterstützt. Eine jederzeit verfügbare Online-Hilfe und ein interaktives Lernprogramm erleichtern den Einstieg. Umfangreiche Grafikwerkzeuge, Layoutfunktionen, Tabellensatz und Schnittstellen mit Import-/Exportfunk-

tionen für ca. 50 Fremdformate sowie Netzwerkfähigkeit runden dieses absolute Profi-Werkzeug ab. Neben allen üblichen Textverarbeitungsfunktionen, die Sie von einem Produkt dieser Leistungsklasse erwarten dürfen, bietet Ihnen WordStar für



Windows unter anderem folgende herausragenden Features:

- ★ Echte WYSIWYG-Darstellung, vergrößert von 25 bis 200 %
- ★ Schriftgröße 1 bis 792 Punkt
- ★ Schriftsupport: TrueType™, Adobe™ Type 1



- ★ Automatische Listen, Querverweise und Fußnotenverwaltung
- ★ Rechtschreibprüfung, Trennhilfe und Thesaurus (ca. 100.000 Einträge)
- ★ Serienbrieffunktion mit dBase™-Datenbankzugriff
- ★ Rahmengesteuertes Layout
- ★ Farbdarstellung u. Druck mit bis zu 16,7 Mio Farben
- ★ Einfügung von Grafik u. Tabellen in beliebiger Anzahl
- ★ Grafikimport / -export (DRW, PCX, GIF, TIFF, BMP u.a.)
- ★ Grafik-Tools zum Bearbeiten, Skalieren, schneiden usw.
- ★ Automatischer Tabellen-generator
- ★ ... und Dutzende weiterer bemerkenswerter Profi-Funktionen

Dieses kommerzielle Profi-Textverarbeitungsprogramm liefern wir Ihnen als Lizenz-Vollversion auf 6 Disketten (Format 3,5“) oder auf CD-ROM, mit dem BHV-Einsteigerseminar „WordStar für Windows 1.5“ als Handbuch, unter der Bestellnummer KS-002 zum wohl unglaublichen Sonderpreis von

698⁹⁰
DM

Hiermit bestelle ich:

(Passend für Fensterbriefumschläge)

PEARL-PLZ (KS-001) auf	☐ 5 1/4" ☐ 3 1/2" ☐ CD-ROM	DM 890
Wordstar für Windows (KS-002) auf	☐ 3 1/2" ☐ CD-ROM	DM 698 ⁹⁰
Wordperfect Works (KS-003) auf	☐ 3 1/2" ☐ CD-ROM	DM 98 ⁹⁰
Germany V2.5 (KS-006) auf	☐ 5 1/4" ☐ 3 1/2" ☐ CD-ROM	DM 68 ⁹⁰
BUNDLE 1: Software-Pakete (KS-008) auf	☐ 3 1/2" ☐ CD-ROM	DM 198 ⁹⁰
BUNDLE 1: CD-ROM-Laufwerk mit 4 Software-Paketen auf CD-ROM (KS-009)		DM 578 ⁹⁰

Absender

Vorname _____ Nachname _____
Straße/Hausnummer _____
Land / neue PLZ _____ Ort _____
Datum _____ Unterschrift _____

Bezeichnung auf der Zeitschrift
HIGHLIGHTS



Bandoperation zwangsläufig hier. Und diese zeitraubende „sequentielle“ Arbeitsweise (im Unterschied zum Direktzugriff der Plattenspeicher) ist auch die Ursache für das weitgehende Verschwinden der Bandlaufwerke.

Einsatzgebiet. Die datentechnische Nische, in der der Streamer überleben konnte, ist die Datensicherung, vergleichbar einem reinigenden Klistier. Das ist das, was jeder will, aber keiner tut. Von daher müssen sich nur wenige bedauerenswerte Anwender mit einer Steinzeittechnologie herumschlagen, die sich auf der Suche nach einer bestimmten zu restaurierenden Datei mühsam (und abendfüllend) von Byte zu Byte hangeln muß.

CD-ROM

Die CD-ROM ist zum Shooting Star unter den optischen Speichermedien geworden. Und diesen Aufstieg verdankt die kleine Glitzerscheibe im wesentlichen zwei Faktoren:

Zum einen der Aufnahme in die MPC-Norm, ein unter anderem von Microsoft herausgegebenes Anforderungsprofil für den Multimedia-PC. Der soll über ein leistungsfähiges digitales Speichermedium für dickeleibige Bild-, Ton- und Videodaten verfügen sowie die Fähigkeit zum Abspielen der eng

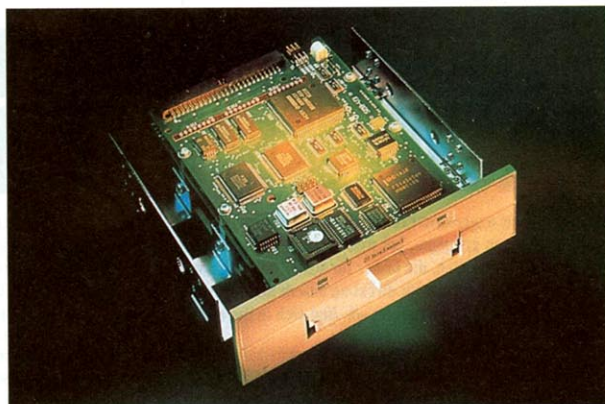
verwandten Audio-CD mitbringen.

Und genau diese verwandtschaftliche Beziehung zur Audio-CD ist der zweite Erfolgsfaktor der CD-ROM-Technik. Nur wenige Veränderungen genügen nämlich, um aus dem

Millionenprodukt CD-Player ein CD-ROM-Laufwerk zu machen. Da für die Datenträgerproduktion die gleichen Anlagen verwendet werden können wie für die Audio-CD, sind auch die Herstellungskosten einer CD-ROM mittlerweile extrem gesunken. Schon ab einer Miniaufage von 1.000 Stück kostet die einzelne CD-ROM weniger als zwei Mark. Großabnehmer zahlen die Hälfte.

Technik. Der Datenträger CD-ROM besteht wie die Audio-CD aus einer Kunststoffplatte mit einer lichtreflektierenden Aluminium- sowie einer schützenden Lack-schicht darüber. Die Daten werden bei der Herstellung als eine spiralförmig angelegte Spur von unregelmäßigen Vertiefungen in die Plattenoberfläche gebrannt. Ein Laserstrahl – ein scharf gebündelter Lichtstrahl – tastet dann diese Spur beim Betrieb des Laufwerks wieder ab und übersetzt die dabei entstehenden Muster aus Vertiefungen (Strahl wird nicht reflektiert) und „Nichtvertiefungen“ (Strahl wird reflektiert) zurück in digitale Daten. Da die Lasertechnik im Vergleich zur Magnetaufzeichnung extrem schmale Datenspuren ermöglicht, faßt die CD-ROM mehr als 600 MByte an Daten. Das sind annähernd 300.000 Buchseiten – und alles auf nur einer Trägerseite.

Bauformen. Die erste Generation Multimedia-tauglicher CD-ROM-Laufwerke brachte es auf einen Datendurchsatz von rund 150 kByte pro Sekunde. Das ist nur wenig mehr als die doppelte Leistung



Streamer-Bänder bieten viel Platz, aber wenig zeitgemäße Zugriffszeiten (Foto: Exabyte)

eines Diskettenlaufwerks. Aktuelle Geräte dringen mit 300 kByte/s und mehr schon in die Leistungsregionen von (langsamen) Festplatten vor. Realisiert wurde dieser deutlich spürbare Leistungszuwachs durch eine Verdoppelung der Umdrehungszahl.

Einsatzgebiet. Für Normalanwender birgt die CD-ROM eher nüchterne Vorteile: MByte-schwere Anwendungen, die nicht die Festplatte belasten, oder schnellen Zugriff auf umfangreiche Spezialnachschlagewerke etwa. Auch aus der Sicht der Software-Hersteller bietet die CD-ROM unübersehbare Vorteile. Ihre hohe Speicherkapazität und niedrigen Produktionskosten machen Sie zu einem idealen Träger für die Auslieferung von umfangreichen Programmpaketen. Die CD-ROM reduziert nicht nur die Verpackungsgröße, sondern auch die Lohnkosten, die beim zeitintensiven Organisieren, Kopieren und Komprimieren von ganzen Diskettenhaufen entstehen. Außerdem erschwert die Silberscheibe die illegale „R-Kopie“ – der schiereren Datenmenge wegen. Das gilt jedoch nur, solange die Frevler kein WORM- oder MO-Laufwerk im Einsatz haben.

WORM

Im Unterschied zum CD-ROM-Laufwerk besitzt ein WORM zwei Laser-Einheiten. Die eine liest die Daten, die andere schreibt sie – wenn auch nur einmalig. Damit liegt das WORM von seiner Ver-

Das CMOS und die Festplatte

Das CMOS-Setup ist ein „eingebautes“ Programm, das den PC über seine eigenen technischen Bestandteile ins Bild setzt. Auch die AT-Bus- und ST-506-Festplatte muß hier angemeldet werden. Um diesen Vorgang zu erleichtern, enthält das CMOS 46 vordefinierte „Anmeldeformulare“ für eine Vielzahl von Standardfestplatten. Exotische Festplatten müssen über einen selbstdefinierbaren Plattentyp (meistens Typ 47) angemeldet werden. Dabei muß der Benutzer alle relevanten Plattenparameter – die Zahl der Spuren (Cylinder), Schreib-/Leseköpfe (Heads), Sektoren (Sectors) und Bytes pro Sektor (Bytes/Sector) – kennen und von Hand eingeben. Diese Parameter sollte man sich – das liest mal wieder kein Schwein! – beizeiten notieren, da schon eine kleine Störung zum Gedächtnisverlust des CMOS führen kann und der Rechner anschließend nicht mehr startet. Das CMOS-Setup kann in der Regel nur unmittelbar nach dem Rechnerstart durch Drücken einer bestimmten Taste (häufig [Entf], [Strg-Esc] oder [Strg-F1]) aufgerufen werden.

Pearl informiert

Modem © Juli 1993, Pearl Agency GmbH, 79426 Buggingen

Modem, Fax, BTX Markenware zum No-Name-Preis!

PEARL-ELECTRONICS-MODEMS werden von einem der weltweit größten Modem-Hersteller und Marken-Zulieferer EXKLUSIV für PEARL gefertigt. Die Produktion muß deshalb strengsten Qualitätsrichtlinien folgen. Volle 12 Monate Austauschgarantie sind bei diesen Qualitätsprodukten deshalb eine Selbstverständlichkeit.

Dank unserer reichhaltigen Komplettausrüstung mit Kommunikations-Software, Kabelzubehör und sehr ausführlichem deutschem Handbuch zur Installation und Bedienung von Hardware und Software können Sie „sofort loslegen“ – wir liefern keine „halben Sachen“. Die deutsche Fax-Software „UltraFax“ aus dem Hause Z-Soft, die sich

schiedene Angebote im Preis, besonders auch im Hinblick auf Ausstattung und Beratung! Bei fast allen Modellen konnten wir die Preise nochmals radikal senken, und unsere High-Speed-Modems erhalten Sie jetzt auch mit deutscher Postzulassung. Die besonders günstigen Einsteiger-Modelle werden wir in Kürze ebenfalls mit Postzulassung anbieten können. Modemkauf ist Vertrauenssache – mit monatlich rund 2500 verkauften Fax-Modems an unsere Endkunden besitzen wir die Erfahrung und Kompetenz, die Sie als Kunde von einem Fachhändler erwarten dürfen!



POCKET



EXTERN



INTERN

Bedienungs-Kit

Das komplette mit 1 gekennzeichnete Standardzubehör aller PEARL-ELECTRONICS-Modems erhalten Sie auf Wunsch auch als Bedienungs-Kit (falls Sie z.B. schon ein anderes Modem besitzen) im gesonderten **Bundle-Paket: UltraFax, BTX-Software, FAX-Cartoons, Klicktext, CompuServe-155-Gutschein, TAE-Telefonadapter** und dt. Handbuch. Bestell-Nr. KS015, für nur **119,90 DM**. Alle Kunden, die bereits ein PEARL-Modem gekauft haben, erhalten das Bedienungs-Kit zum absoluten **Sonderpreis** von nur **49,90 DM**. Bitte unter Sonderbestell-Nr. **BS015** anfordern und eine Kopie der PEARL-Rechnung beifügen!

Alles inklusive!

TOP-MODEMSOFTWARE PE-2400-H, PE-2400-P und 9624-AH enthalten „Comit“, alle anderen Modems enthalten „Bit-Com“. Komfortabel!

KOMFORTABLE FAX-SOFTWARE „Bit-Fax“ (DOS) mit vielfältigen Funktionen: voller Hintergrund-Betrieb – auch während des Betriebs eines anderen Programms – (Senden und Empfangen) **SeriesFax**, Briefkopf- und Grafikbindung, verschiedene Schriftarten, Mausunterstützung, verschiedene Druckertreiber, viele hilfreiche Utilities und vieles mehr!

DEUTSCHE FAX-SOFTWARE „UltraFax“ für Windows[®] mit riesigem Leistungsumfang – siehe ausführliche Beschreibung im Textkasten rechts.

DEUTSCHER TELEFON-ADAPTER Der TAE-F-Adapter ermöglicht Ihnen den Anschluß der Modems an dt. Norm-Buchsen! **DEUTSCHES HANDBUCH**! Mit diesem ausführlichen Handbuch wird die Bedienung unserer (FAX-) Modems nebst Software selbst für einen absoluten Laien zum Kinderspiel. **Inhalt:** DFÜ-Einleitung, Modem-Funktionen, BIT-FAX-Software, WIN-FAX-Software, BIT-COM-Software, COM-IT-Software, X-BTX-Software, KLIKTEXT-Software, usw.

SERVICE-HOTLINE Sollten Sie mit Ihrem Modem wirklich mal ein Problem oder zur Hotline-Bedienung eine Frage haben, stehen Ihnen unsere fachkundigen **Hotline-Mitarbeiter** gerne und selbstverständlich **kostenlos** zur Verfügung.

12 MONATE GARANTIE Selbstverständlich bieten wir auf alle PEARL-ELECTRONICS-Modems eine 12monatige **AUSTAUSCHGARANTIE**!

BTX-SOFTWARE Vollgrafikfähige BTX-Software für alle Grafikarten. Vielfältige Funktionen und komfortable Installation runden dieses voll funktionsfähige Shareware-Programm ab!

Compu Serve 15-US-\$-Gutschein! Jedem PEARL-Modem liegt ein deutscher Anmelde-Gutschein für **CompuServe** (weltgrößter Computer-Online-Dienst) bei. Dieser beinhaltet: **15-\$-Benutzungs-Kredit**, **CompuServe-Mitgliedschaft**, **kostenloser Modem-CompuServe-Support** (130er-Nummer)! **FAX-CARTOONS** Als „Proben“ erhalten Sie zu jedem FAX-Modem 5 **witzige FAX-Cartoons**. **KLIKTEXT** Diese deutsche Textverarbeitung mit **Adress-Datenbank** sitzt speicherresident in Ihrem PC und kann per Tastendruck aktiviert werden. Besonderheit: **Fax-Schnittstelle** (Shareware)!

Im Bundle zu unseren Modems liefern wir WORDPERFECT WORKS (Best-Nr. BS003) oder **WORDSTAR FÜR WINDOWS** (Best-Nr. BS002) auf Disk oder CD-ROM zum **sagenhaften Bundlepreis** von jeweils **NUR DM 48,90. Also gleich mitbestellen!** (Zu diesem Preis NICHT separat lieferbar!)

IM VERGLEICH: 9 PEARL-ELECTRONICS-Modems

Modem	2400-H Intern	2400-P Pocket	9624-AH Intern	9624-AP Pocket	9624-VQH Intern	9624-VQP Pocket	1414-TVH Intern	1414-TVE Extern	1414-VQP Pocket
Hayes-kompatibel	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Auto-Dial	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Audio-Monitor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Auto-Answer	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Auto-Speed-Select	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Modem: 300 bps	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Modem: 1200 bps	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Modem: 2400 bps	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Modem: 9600 bps	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Modem: 14400 bps	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Durch Kompression bis	4800 bps	4800 bps	4800 bps	4800 bps	9600 bps	9600 bps	57600 bps	57600 bps	57600 bps
MNP 2-5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bell 103/212 A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CCITT V.21	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CCITT V.22/bis	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CCITT V.23	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CCITT V.32	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CCITT V.32 bis	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CCITT V.42/bis	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fax Gruppe 3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CITT V.27/ter	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CITT V.17	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CITT V.29	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fax senden	✓	✓	9600 bps	9600 bps	9600 bps	9600 bps	14400 bps	14400 bps	14400 bps
Fax empfangen	✓	✓	9600 bps	9600 bps	9600 bps	9600 bps	14400 bps	14400 bps	14400 bps
Postzulassung	nein (beantragt)	nein (beantragt)	nein	nein	nein (beantragt)	nein (beantragt)	✓	✓	nein (beantragt)
Bestell-Nr.	990011	990012	990040	990035	990014	990015	110008	110009	99018
Preis (DM)	89,90	119,90	149,90	189,90	199,90	269,90	529,90	599,90	469,90

Audio-Monitor Lautsprecher für Verbindungsaufbau
AutoDial automatische Wahl (Impuls/Ton)
Auto Speed Select Stimmt die Übertragungs-Geschwindigkeit automatisch mit der Gegenstelle ab
bps bit pro Sekunde (Übertragungsgeschw.)

Was ist was? Fachbegriffe kurz erklärt

Fax Gruppe 3 Intern. Fax-Standard
MNP-4 Autom. Fehler-Korrektur
MNP-5 Datenkompression während der Übertragung. Beschleunigt die Übertragung bis zum

Doppelt! (z.B. statt 2400 bps nun 4800 bps oder statt 14400 bps nun 28800 bps)
V.23 Ermöglicht den Betrieb unter 1200/75 bps. (BTXen zum Ortstarif!)

V.42/bis Datenkompression während Übertragung. Beschleunigt bis zum 4fachen! (9600 bps statt 2400 bps oder 57600 bps statt 14400 bps)



ULTRAFAX für Windows komplette DEUTSCHE Version mit umfangreichem Handbuch

- Unterstützt alle Features (Senden/Empfangen) der Faxgruppe 3
- Drag and Drop Interface
- Speichern, Löschen u. Einfügen von Seiten
- Hintergrundbetrieb: Faxempfang, während Sie in anderen Windows-Programmen arbeiten – automatisch oder manuell
- Export der Faxseiten im PCX- u. BMP-Format
- Kompletter Grafikeditor mit Tool-Box
- Einfügen von Grafiken, Text, Logos u. Signaturen
- Betrachtung mit Zoom von 10 bis 600 Prozent
- Integriertes Telefonbuch
- Möglichkeit zum Versenden von Original-Daten-

files (Binär-Files) – so einfach wie E-Mail
★ Bis zu 12 verschiedene Cover-Seiten
★ Rundsenden an verschied. Empfänger zu wählbaren Zeiten
★ Komfortable Druckfunktionen (sofort bei Empfang, selektierte Seiten oder Schnelldruck mit 2 Faxseiten auf einem Blatt)
★ und zahlreiche weitere beeindruckende Features.

! Diese Top-Faxsoftware ist im Preis aller Fax-Modems enthalten. Auch als separates Bundle (siehe „Bedienungs-Kit“) lieferbar.

TELEFON VERKAUFS BERATUNG
SCHELL LIEFER SERVICE
Kompetente, persönliche Beratung... erhalten Sie von 6 qualifizierten Fachberatern. Rufen Sie an: (0 76 31) 360-300
Heute bestellt – heute ausgeliefert!
Eilbestellungen, die bis 12⁰⁰ Uhr bei uns eingehen, verlassen noch am selben Tag unser Haus. Bitte nur telefonisch! Bearbeitungszeit: DM 10,-!

PE-2400-H Best-Nr. 99 00 11	INTERN-MODEM 89,90 DM
PE-2400-P Best-Nr. 99 00 12	POCKET-MODEM 119,90 DM
PE-9624-AH Best-Nr. 99 00 40	INTERN-FAX-MODEM 149,90 DM
PE-9624-AP Best-Nr. 99 00 35	POCKET-FAX-MODEM 189,90 DM
PE-9624-VQH Best-Nr. 99 00 14	INTERN-FAX-MODEM 199,90 DM
PE-9624-VQP Best-Nr. 99 00 15	POCKET-FAX-MODEM 269,90 DM
PE-1414-TVH Best-Nr. 11 00 08	INTERN-FAX-MODEM 529,90 DM
PE-1414-VH Best-Nr. 99 00 38	INTERN-FAX-MODEM Techn. Daten wie 110008 – ohne Postzulassung! 389,90 DM
PE-1414-TVE Best-Nr. 11 00 09	EXTERN-FAX-MODEM 599,90 DM
PE-1414-VE Best-Nr. 11 00 39	EXTERN-FAX-MODEM Techn. Daten wie 110009 – ohne Postzulassung! 399,90 DM
PE-1414-VQP Best-Nr. 99 00 18	POCKET-FAX-MODEM 469,90 DM

Bitte beziehen Sie sich bei Ihrer Bestellung auf die Zeitschrift Highscreen HIGHLIGHTS
Der Betrieb NICHT postzugelassener Modems am Netz der Telekom ist strafbar!
PORTO + VERPACKUNG: per Scheck DM 5,90, per Nachnahme DM 7,90, per Bankinzug DM 4,90 (bitte Bankverbindung angeben). Per Rechnung DM 9,90 (nur bei Großfirmen und öffentlichen Institutionen mit offizieller Bestellung).

PEARL
Agency Allgemeine Vermittlungsges. mbH
Am Kalischacht 4 · W-79426 Buggingen
Bestellannahme: (0 76 31) 360-200
Beratungs-Team: (0 76 31) 360-300
Telefax: (0 76 31) 1 20 08
MO-FR 8-20 Uhr, SA+SO 16-20 Uhr
Telefonzentrale: (0 76 31) 3 60-0
BTX *pearl# Mailbox (0 76 31) 1 20 21
A Steyrerstr. 40 · A-4540 Bad Hall
Tel (0 72 58) 5333 · Fax (0 72 58) 5315 · Preise: öS = DM x 8
CH Bestellungen vorübergehend direkt über Deutschland!



CD-ROM-Laufwerke schaufeln jede Menge Action in den (Multimedia-)PC (Foto: Toshiba)

wendbarkeit als Massenspeicher her zwischen der nur lesbaren CD-ROM und der beliebig les- und beschreibbaren Festplatte.

Technik. Der WORM-Datenträger besteht im Unterschied zur CD nicht aus Kunststoff, sondern aus einer aluminiumbeschichteten, reflektierenden Glasplatte. Ein leistungsstarker Schreib-Laser brennt die zu speichernden digitalen Informationen als eine spiralförmige Spur von Vertiefungen (Pits) in die Aluminiumschicht. Der Lesevorgang entspricht dem der CD-ROM (siehe Technik CD-ROM). Auch die Speicherkapazitäten von CD-ROM und 5,25-Zoll-WORM gleichen sich. Das Kopieren einer kompletten CD wird damit möglich – ob legal oder illegal, der Technik ist das sch...egal.

Einsatzgebiet. Die Fähigkeit von WORM-Laufwerken, große Informationsmengen zwar nur einmalig, aber dafür schnell, platzsparend und auf kostengünstigen Datenträgern speichern zu können, macht sie zu idealen Speichermedien für den Bereich der Archivierung. Die Voraussetzung ist aber, daß sich die verschiedenen Hersteller auf einen gemeinsamen Aufzeichnungsstandard einigen und die Preise bei zu-

nehmender Nachfrage gesenkt werden.

MO

Magneto-optische Laufwerke (kurz MOs) bilden, wie der Name bereits vermuten läßt, das Bindeglied zwischen der magnetischen und der optischen Speichertechnik. Sie verbinden die hohe Kapazität der CD-ROM mit der unbegrenzten Beschreibbarkeit der Festplatte.

Technik. Der Schreibkopf eines MO-Laufwerks besteht aus einem starken Laser und einem parallel geführten Magneten. Beim Aufzeichnungsvorgang wird der Laser über die Oberseite des rotierenden Datenträgers geführt. Dabei erhitzt er die Oberfläche des Mediums kontinuierlich – ohne wie beim WORM zwischendurch abzusetzen – auf mehrere hundert Grad Celsius, löscht dabei gleichzeitig alle eventuell vorhandenen Informationen. Vom Laserbeschuß angeregt, erreicht das Datenträgermaterial seine sogenannte Curie-Temperatur, bei der schon ein schwaches Magnetfeld ausreicht, um die Magnetisierungsrichtung umzudrehen. Und genau das bewirkt der parallel geführte und damit hochpräzise Magnetkopf von der Unterseite des Datenträgers aus. Beim Lesevorgang wird die

Plattenoberfläche mit einem wesentlich schwächeren Laser abgetastet, der die unterschiedlichen Magnetisierungsrichtungen – und damit die Dateninformation – anhand der unterschiedlichen Reflexion seines Lichtstrahls „erkennt“. Diese komplexe Art der Informationsspeicherung bedingt sehr massereiche Schreib-/Leseköpfe. Die erste Generation der MO-Laufwerke leidet daher unter den auch im Verhältnis zur CD-ROM hohen Zugriffszeiten. MO-Datenträger gibt es mangels Standardisierung in den unterschiedlichsten Formaten. Das 3,5-Zoll-Format bringt es auf durchschnittlich 128 MByte Speicherkapazität, das 5,25-Zoll-Format auf 600 MByte, das Platzangebot einer CD-ROM.

Einsatzgebiet. Seine hohe Kapazität, Mobilität und beliebige Beschreibbarkeit machen den MO-Datenträger zu einem idealen Speicher- und Transportmedium für alle speicherintensiven Anwendungen, vornehmlich im DTP-, CAD- und Grafikbereich, damit zum Konkurrenten der Wechselplatte. Auch im Archivwesen, wo es insbesondere um die „Haltbarkeit“ von Daten geht, macht MO mit seinen nur bei extrem hohen Temperaturen zu ändernden Informationen eine gute Figur.

(RALF NEBELO/JS)



MO-Datenträger verbinden die hohe Kapazität der CD-ROM mit der unbegrenzten Beschreibbarkeit der Festplatte (Foto: Sony)

TELEFON VERKAUFS BERATUNG SCHNELL LIEFER SERVICE

Kompetente, persönliche Beratung... erhalten Sie von 6 qualifizierten Fachberatern. Rufen Sie an: (0 76 31) 360-300

Heute bestellt - heute ausgeliefert! Ellbestellungen, die bis 12:00 Uhr bei uns eingehen, verlassen noch am selben Tag unser Haus. Bitte nur telefonisch! Bearbeitungszuschlag: DM 10,-!

Programmierer im Freudentaumel: Borlands TURBO PASCAL jetzt fast geschenkt!

Pearl - bekannt für aggressive Preispolitik und knallharte Kalkulation - ist es gelungen, weitere Spitzenprodukte deutscher Softwarehäuser zu extrem günstigen Konditionen in den Vertrieb zu nehmen - zu Direktvertriebspreisen, die bisher für schlichtweg unmöglich gehalten wurden! Wir machen Markensoftware-Pakete für jedermann erschwinglich!

Fachleute sind der Meinung, daß in Deutschland auf eine registrierte Originalversion ca. 50 bis 100 sogenannte „Raubkopien“ entfallen - nach Meinung anderer Experten sind es sogar noch weit mehr. Eine Schätzung ist hier natürlich nur schwer möglich. Oftmals geschieht die illegale Nutzung sogar unbewußt oder fahrlässig - denn manche Mehrfachnutzer wie Firmen, Bildungseinrichtungen und Netzwerk-Betreiber ignorieren die Tatsache, daß für jeden Rechner in der Regel eine gesonderte Programmlizenz erforderlich ist, und nutzen eine legal erworbene Software zugleich auf mehreren PCs. Private „Raubkopierer“ werfen hingegen meist das Argument in die Diskussion, daß gute kommerzielle Software nahezu uner-

TURBO PASCAL 6.01 (Borland)

Unter Kennern seit langem einer der weltweiten Standards in Sachen Programmiersprachen! Mit der strukturierten Hochsprache TURBO PASCAL können Sie auf effiziente Weise professionelle Programme für jeden Anwendungsbereich und jede Anwendungsgröße erstellen. Neben sämtlichen Möglichkeiten der Vorgängerversionen bietet Ihnen die Version 6.01 mit der Borland-Entwicklungsumgebung (IDE) zusätzlich folgende herausragende Features:

- ★ Komplette Mausunterstützung
- ★ Turbo Vision für objektorientiertes Programmieren
- ★ Multidate-Editor: Dateien bis zu 32.767 Zeilen
- ★ Erweiterte Debugging-Möglichkeiten

— Deutsche Version —

- ★ Integrierter Assembler
- ★ Erweiterte Syntax-Direktiven
- ★ 286er-Code-Generierung
- ★ Private Felder u. Methoden in Objekt-Deklarationen
- ★ Adreßreferenzen in typisierten Konstanten
- ★ FAR- u. NEAR-Prozedurdirektiven
- ★ Initialisierte Daten aus Objekt-Dateien integrierbar
- ★ Schneller Heap-Manager, der die Fragmentierung des Heapspeichers verringert
- ★ Arbeitsfläche vollständig, abspeicherbar/wiederherstellbar

★ Kontextsensitive Hilfe mit Übernahme von Beispieldateien in den Quellcode

Dieses kommerzielle Profi-Paket aus dem Hause Borland liefern wir Ihnen als Lizenz-Vollversion auf Disketten im Format 3,5" mit dem BHV-Einsteigerseminar „Turbo Pascal 6.0“ als Handbuch, mit Registrierkarte und Anrecht auf künftige Updates, unter der Bestellnummer KS-010 zum wohl unglaublichen Sonderpreis von nur 69,80.

Im Lieferumfang unseres Pakets sind zusätzlich ca. 2 MB Programmierbeispiele und Quellcodes zu verschiedenen Anwendungsbereichen enthalten (Public Domain).

PRODUKT DES JAHRES 1992
CHIP: 1. Platz
DOS INT: 2. Platz

Turbo Pas

69,80 DM

Bestellnummer KS-010

Pascal-PD-Sourcecode-Paket

Eine umfangreiche Sammlung hochwertiger Turbo-Pascal-Programme im Quellcode, von erfahrenen Turbo-Pascal-Programmierern zusammengestellt. Ca. 8 MB Programme und Routinen für Grafik, Datenbanken, Disk-I/O, Bildschirmsteuerung, TSR, Datenfernübertragung u.v.m. Die Programme können direkt kompiliert oder vom Programmierer auf eigene Bedürfnisse „zugeschnitten“ werden, daher sowohl für Programmierfreunde als auch für Einsteiger ein absolutes Muß. Dieses dicke Public-Domain-Sourcecode-Paket liefern wir Ihnen auf Disketten im Format 3,5" unter der KS-011 zum Wahrsinnspreis von

59,80 DM

Bundle-Angebot zum Sparpreis

TURBO PASCAL 6.01 (Borland) und Pascal-PD-Sourcecode-Paket (wie jeweils unter Einzelangeboten beschrieben), komplett im Bundle-Paket unter Bestell-Nr. KS-012 statt einzeln DM 129,60 zum Sonderpreis von nur

99,80 DM

WordLayout 6.02

— Deutsche Version —

„Das flotte WordLayout eignet sich für jene PC-Besitzer, denen Windows zu langsam ist und denen die klassischen DTP- und Textverarbeitungsprogramme zu kompliziert sind.“ „Auch Maussteuerung, eingebaute Adreßverwaltung und exotische Fonts wie griechisch oder kyrillisch gehören zu den Pluspunkten des mit 198 Mark preiswerten Programms.“

Hier die wichtigsten Merkmale dieses fantastischen Text-Layout-Systems in Stichworten:

- ★ Echtes WYSIWIG mit Darstellung aller Schriftarten und -attribute, Seitenvorschau
- ★ Bedienung Menüs, Tastenkombinationen, Maus
- ★ Arbeitet im VGA-Gratikmodus
- ★ Spezielle Unterstützung von 386er und EMS
- ★ 8 Schriftfonts (kompatibel zu ATARIS SIGNUM™)

Blitzkurs DOS 6.0

Mit diesem umfangreichen, klar verständlichen „Blitzkurs“ lernen Sie schnell und effizient, was – und wie – Sie alles aus Ihrem neuen MS-DOS 6.0 herausholen können. Zusammengesetzt aus einem Informations-Trainings- und Testteil bietet Ihnen dieser Kurs optimalen Lernerfolg und verhilft Ihnen in kurzer Zeit zur effektiven Nutzung aller Features von MS-DOS 6.0. Den kompletten Kurs erhalten Sie als lizenzierte BHV-Vollversion auf 3,5" HD-Diskette unter Bestell-Nr. KS-014 zum Taschengeld-

49,80 DM

19,80 DM

schwinglich für den „kleinen Geldbeutel“ ist und nicht nur den Etat eines Schülers oder Studenten weit übersteigt. All dies sollte künftig kein Thema mehr sein – denn bei unseren fantastischen Softwarepreisen lohnt es sich wirklich nicht länger, mit schlechtem Gewissen zu leben. Für Programmier-Einsteiger bietet sich hier die sensationell günstige Möglichkeit, mit TURBO PASCAL eine der bekanntesten Programmiersprachen zu erwerben. Bei Sammelbestellungen von Firmen, Schulen, Behörden, Computerclubs usw. erfragen Sie bitte telefonisch unsere besonders günstigen Mengenpreise (ab 5 St. je Produkt).

LIEFERN SIE MIR GEGEN (Versandkosten in Klammern)

☐ Bankeinzug (+ DM 4,90)

☐ Scheck liegt bei (+ DM 5,90)

☐ Nachnahme (+ DM 7,90)

☐ Rechnung (+ DM 9,90)

Bitte geben Sie hier Ihre Bankverbindung an!

BLZ _____ Kto. _____

Name der Bank _____

Nur Großfirmen/öffentliche Institutionen mit offizieller Bestellung!

Hiermit bestelle ich:

- Turbo Pascal 6.01 (KS-010) DM 69,80
- Public-Domain-Source-Code-Paket (KS-011) DM 59,80
- Bundle-Paket Turbo-Pascal/ Pascal-PD-Sourcecode-Paket (KS-012) DM 99,80
- WordLayout 6.02 (KS-013) DM 49,80
- Blitzkurs DOS: 6.0 (KS-014) DM 19,80

PEARL Agency Allgemeine Vermittlungsges. mbH Am Kalischacht 4 W-79426 Buggingen

Bestellannahme: (0 76 31) 360-200 MO-FR 8-20 Uhr SA+SO 16-20 Uhr

Telefonzentrale: (0 76 31) 360-0 Telefax: (0 76 31) 120 08

BTX #pearl# Mailbox (0 76 31) 120 21

Auf Bestellungen unter einem Auftragswert von DM 30,- erheben wir einen Mindermengenzuschlag von DM 4,-.

Absender

Vorname _____ Nachname _____

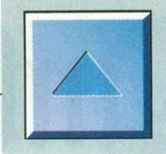
Straße/ Hausnummer _____

Land/ neue PLZ _____ Ort _____

Datum _____ Unterschrift _____

Beizugehrend auf die Zeitschrift Highscreen NIGHTLIGHTS

Österreich Steyer Str. 40 - A-540 Bad Hall Tel (07258) 5333 Fax (07258) 5315 Preise: 65,- DM x 8



Speicherverwaltung des PC

Alles für die Hasen?

Zwei, vier, acht – oder darf es noch ein bißchen mehr RAM sein? Bei der Größe des Arbeitsspeichers mag heute keiner mehr kleckern; klotzen ist angesagt. Und alles könnte so schön sein, wäre da nicht dieses „blöde“ Betriebssystem DOS. Es behauptet steif und fest, daß es seinen Programmen sowas um die 600 KByte Speicher zur Verfügung stellen kann. Und der Rest ist für die Hasen?

Herr Z. kann es nicht fassen: Da hat er sich einen nagelneuen 486er PC mit allem Drum und Dran, einer Riesenfestplatte und satten 16 MByte Speicher gekauft. Und jetzt behauptet eines seiner neuen Programme, daß zu wenig Speicherplatz frei sei. Dagegen solle er – so verlautet es die Bildschirmmeldung – erstmal was unternehmen. Ein paar „TSRs“ solle er weglassen, vielleicht auch eine spezielle Startdiskette anlegen. Anschließend dürfe er es dann nochmal probieren. Herrn Z. steigt die Zornesröte ins Gesicht: 16 MByte RAM

Das kann doch nicht wahr sein: 16 MByte Arbeitsspeicher und der Computer sagt „Zu wenig Speicher“

hat er teuer erstanden, weil's ihm der Verkäufer so empfohlen hatte. Finsterste Flüche kommen über seine Lippen: „Sch... (Rest des Zitats ist zensiert)“

Da kann sich Nachbar B., seines Zeichens Besitzer eines Amiga-Computers, einer gewissen Schadenfreude nicht erwehren. „Ich brauche nur neue Chips in die Sockel einzustecken, schon kann ich meinen Speicher voll ausnutzen!“, tönt er mit stolzgeschwellter

Brust. Herrn Z. plagen die Selbstzweifel: Habe ich den falschen Rechner gekauft? Ist das Gerät vielleicht schon kaputt? Müssen wir wirklich die Mineralölsteuer erhöhen?

Nein, nichts von alledem. Herrn Z. fehlen nur einige Grundkenntnisse über die Speichertechnologie seines IBM-kompatiblen PC. Denn die ist im Gegensatz zu den „A-Rechnern“ (Amiga/Atari/Apple) leider ziemlich vertrackt.

Der Hauptschuldige ist eigentlich das Betriebssystem DOS. Es kann nicht das, was jeder Anwender gern hätte: Speicher direkt nutzen, so weit die Chips reichen. Was allerdings nicht bedeutet, daß jedes MByte Speicher ein MByte zuviel ist – nein, eher im Gegenteil. Und damit sind jetzt alle Klarheiten restlos beseitigt. DOS kann den Speicher nicht direkt nutzen – oder vielleicht gar nicht? – aber trotzdem ist der große Arbeitsspeicher weder gratis noch umsonst. Was denn nun?

Das auf den ersten Blick undurchdringbare Speicherdickicht hat seine Wurzeln in der langen Geschichte des PC. Und daher müssen wir Sie jetzt mit ein paar Absätzen „PC-Geschichte“ quälen. Alsdann: Setzen Sie sich, machen Sie's sich bequem, nehmen Sie sich einen Keks ...

Seine erste Erwähnung in der Geschichte findet der IBM-PC im Jahr 1981. Im Herzen dieses solide gebauten Boliden pulsierte eine Intel 8088-CPU (Central Processing Unit, englisch für Hauptprozessor). Das Gedächtnis der wuchtigen Wunderkiste bestand aus 64, 128 oder auch 256 sündhaft teuren KByte Arbeitsspeicher (RAM). Das war für die damals vorhandenen Programme genug.

Daß diese Speichermenge nicht auf Dauer ausreichen würde, war den IBM-Entwicklern natürlich

schon klar. Da hatte man aber vorgebaut: Der CPU-Hersteller Intel hatte seinen 8088-Chip so aufgebaut, daß er bis zu 1 MByte gleich 1024 KByte Speicher ansprechen (adressieren) konnte. Das schien gigantisch viel. Allerdings mußte diese maximale Speichermenge noch einmal aufgeteilt werden. Denn einige Hardware-Komponenten wie die Grafikkarte benötigten noch einmal Speicher für eigene Zwecke.

Die PC-Story

Der Speicher des IBM-PC ist aus technischen Gründen in sogenannten Segmente zu je 64 KByte Größe eingeteilt. DOS und Programmen gestand man einfach 10 Segmente zu, der Hardware die restlichen 6. Macht 16 Segmente à 64 KByte gleich 1024 KByte. Mit dieser eher willkürlichen Einteilung waren die Claims endgültig gesteckt.

Die 640 KByte für das Betriebssystem DOS und seine Programme nannte man **DOS-Speicher** oder **konventioneller Speicher**. Die restlichen 384 KByte oberhalb des 640. KByte taufte man auf den hübschen Namen **Upper Memory Area** (UMA) gleich „oberer Speicherbereich“. Die einzelnen Speicherblöcke in der UMA hören auf die Bezeichnung **Upper Memory Blocks** (UMBs) für „obere Speicherblöcke“.

Natürlich war die Bestückung mit einem MByte bei den damaligen Speicherpreisen für die meisten Anwender nur ein Traum. Es genügte aber, wenn 64 oder 128 KByte RAM-Chips eingebaut waren. Die UMA brauchte überhaupt nicht bestückt zu werden. Die eingebauten Hardware-Erweiterungen wie Grafikkarte bringen ihren eigenen Speicher mit, der praktisch in diesen Bereich eingeblendet wird.



Schon Mitte der Achtziger zeichnete sich ab, daß die 640 KByte DOS-Speicher für umfangreiche Programme viel zu klein waren. Die Entwickler hatten sich bei ihrer Zukunftsprognose scheinbar ordentlich verkalkuliert. Steigende Anforderungen an Leistung und Benutzerfreundlichkeit forderten ihren Tribut an Speicher. Was tun? Die Lösung kam Mitte der Achtziger in Form einer Hardware-Erweiterung. EMS-Boards hießen die teuren Stecklinge, wobei die Abkürzung für Expanded Memory System (System für erweiterten Speicher) steht. Ausgedacht hatten es die Firmen Lotus, Intel und Microsoft. Gemäß den Anfangsbuchstaben der Firmennamen spricht man daher auch von Speicher nach LIM-Standard.

EMS war eine wirklich große Errungenschaft. Sie ermöglichte es, bis zu 32 MByte Speicher auf einem Rechner zu nutzen, der eigentlich nur 1 MByte verwalten

kann. Die benötigten Speicherchips kamen auf der EMS-Steckkarte selbst unter. Daneben besaß die Karte eine eigene Intelligenz, die sich um die Verwaltung dieses sagenhaften Speicherschatzes kümmerte. Als Bindeglied zwischen PC und EMS-Karte diente ein spezielles Treiberprogramm, das zum Lieferumfang der Karte gehörte.

EMS ist so etwas wie ein Speditionssystem mit Außenlager. Dreh- und Angelpunkt für alle Zugriffe auf den neuen Speichersegen ist dabei der sogenannte **EMS Page Frame** (Seitenrahmen). Das ist ein 64 KByte großer Speicherbereich im Upper-Memory-Bereich, der vom EMS-Treiberprogramm eingerichtet wird. Er ist sozusagen der „Verladebahnhof“ der Firma EMS-Transporte. Selbst 8088-CPU's können auf diesen Page Frame zugreifen, den Transport der Daten von und zur EMS-Karte übernehmen die Logik des EMS-Boards und das Treiberprogramm.

Natürlich läßt sich EMS nicht so nutzen wie der DOS-Speicher. Programme mit EMS-Unterstützung enthalten spezielle Befehle, um den erweiterten Speicher anzusprechen. Denn die Art der Speicherverwaltung ist halt vollkommen anders als beim DOS-Speicher. EMS-Speicher

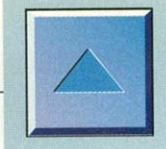
wird vom Programm in 16 KByte großen Häppchen (gleich Seiten oder Pages) angefordert. Das EMS-System transportiert die „bestellten“ Pages in den Page Frame in der UMA.

Bis zu vier Seiten à 16 KByte passen gleichzeitig dort hinein. Dort lassen sie sich vom Programm lesen oder verändern. Per EMS-Kommando gelangt der veränderte Inhalt dann wieder in den Speicher auf dem EMS-Board.

Über den Seitenrahmen lassen sich Bereiche aus dem erweiterten Speicher herunterladen

MS-DOS 5/6		DR DOS 6
1. nur XMS	XMS-Treiber laden DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS	XMS-Treiber laden DEVICE=C:\DOS\EMM386.SYS /F=NONE /B=NONE
2. XMS mit Nutzung von UMB und HMA	XMS-Treiber laden DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS HMA- und UMB-Nutzung einschalten DOS=HIGH, UMB UMB-Verwaltung laden DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE NOEMS	DOS-Kern-Verschiebung einschalten HIDOS=ON XMS-Treiber und UMB-Verwaltung laden DEVICE=C:\DOS\EMM386.SYS /F=NONE /B=FFFF
3. EMS/XMS mit Nutzung von UMB und HMA	XMS-Treiber laden DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS HMA- und UMB-Nutzung einschalten DOS=HIGH, UMB EMS-Emulation und UMB-Verwaltung laden DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE RAM 2880 Parameter „2880“ für EMS-Größe ggf. anpassen	DOS-Kern-Verschiebung einschalten HIDOS=ON EMS-/XMS-Treiber und UMB-Verwaltung laden DEVICE=C:\DOS\EMM386.SYS /F=AUTO /K=2880 /B=FFFF Parameter „/K=2880“ für EMS-Größe ggf. anpassen

Fügen Sie die entsprechenden Zeilen am Anfang der Datei CONFIG.SYS ein.
Die Beispiele zeigen einige einfache Speicherkonfigurationen für 386/486-ATs mit 4 MByte RAM



0. Byte

Konventioneller Speicher oder DOS-Speicher (640 KByte)

für DOS-Systemkern, Treiber, residente Programme und Anwenderprogramme

640. Byte

Upper Memory Area (384 KByte)

reserviert für Hardware und BIOS sowie EMS Page Frame
Lücken nutzbar für Treiber und residente Programme

1024. Byte

High Memory Area (64 KByte) nutzbar für DOS-Systemkern

erweiterter Speicher
nutzbar als XMS-Speicher oder EMS-Speicher

Ende des Arbeitsspeichers

Dieses umständliche Verfahren läßt es leider nicht zu, den EMS-Speicher für den Programmcode selbst zu nutzen. Denn Hardware und DOS verlangen, daß die ausgeführten Programme im DOS-Speicher unterkommen müssen.

Die 640-KByte-Grenze ist nach wie vor das Problem von DOS

Das ist aber nicht der einzige Nachteil von EMS. Die vergleichsweise winzigen Speicherbröckchen, die EMS transportiert, machen das System zu einem echten Nadelöhr.

Mit dem Erscheinen der ersten PCs mit 80286-CPU's – etwa 1985 – regte sich etwas. Der neue PC-Prozessor konnte nicht ein, sondern sollte 16 MByte Speicher verwalten. Das 640-KByte-Problem war damit aber nicht gelöst. Denn um den neuen Speichersegen zu nutzen, mußte der Prozessor in eine andere

Betriebsart umschalten. Liefen die bis dato verwendeten 8088/8086-CPU's im sogenannten Real-Modus, so mußte der 80286 für vollen Speichersegen aus dem Real Mode in den ihm eigenen Protected-Mode geschaltet werden. Sie ahnen es vielleicht schon: Diese Betriebsart ist prinzipiell nicht DOS-kompatibel. Zum „Unter-DOS-vergammeln-lassen“ waren die Fähigkeiten der neuen 80286-CPU's natürlich zu schade. Aber da hatten die Entwickler schon vorgesorgt. Die ATs (PCs ab 80286-CPU) können EMS-Speicher emulieren

(simulieren). Dazu verwenden sie sinnvollerweise den – falls vorhandenen – erweiterten Speicher oberhalb 1 MByte. Ein auf die Hardware des Rechners abgestimmtes Treiberprogramm macht's möglich. Vielleicht werden Sie sich fragen, wie diese EMS-Emulation überhaupt arbeiten kann – schließlich läßt sich der erweiterte Speicher ja nur in dem für DOS ungenießbaren Protected Mode ansprechen. Der Trick an der Sache ist, daß der Prozessor beim Zugriff auf den erweiterten Speicher nur kurzzeitig in den Protected Mode umschaltet. Wenn er den geforderten Speicherzugriff erledigt hat, kehrt er wieder in den Real Mode zurück. Das läßt sich mit entsprechend hohem programmiertechnischen Aufwand durchaus machen.

Mit den entsprechenden Klimmzügen läßt sich der erweiterte Speicher bei ATs auch unter DOS direkt ansprechen – ohne das

Nadelöhr EMS. Solche Programme benötigen dann einen Programmteil, der permanent zwischen dem Real und Protected Mode umschaltet. Diese sogenannten DOS-Extender sind aber nicht einfach zu programmieren. Und der erzielte Geschwindigkeitsgewinn steht bei herkömmlichen Anwenderprogrammen meist in keinem Verhältnis zum Aufwand. Daher arbeiten die meisten speicherhungrigen DOS-Programme auch heute noch mit EMS-Speicher.

Die direkte Speicheransteuerung ist rein theoretisch ohne spezielle Treiber. Dennoch entstand hier ein Standard: XMS. Dieses Kürzel steht für Extended Memory System – was leider wie bei EMS auch „System für erweiterten Speicher“ heißt.

Der XMS-Treiber kümmert sich beispielsweise darum, daß sich mehrere Programme nicht gegenseitig den Speicher unter den Füßen wegziehen. Das ist dann wichtig, wenn mehrere Programme gleichzeitig laufen (Multitasking), beispielsweise bei Windows.

Bei EMS und XMS ist die Speicherverwaltung aber nicht stehen geblieben. Da sich Programme im erweiterten Speicher unter DOS nicht direkt ausführen lassen, ist der begrenzte DOS-Speicher nach wie vor ein sehr wertvolles Gut – beinahe jedes KByte zählt. Dummerweise schnappt sich DOS aber noch eine gehörige Portion davon für den Betriebssystemkern und den Kommando-Interpreter COMMAND.COM. Außerdem brauchen Sie für die Arbeit am PC noch Maus- und Tastaturtreiber, vielleicht noch ein Cache-Programm – und so weiter. Jedes dieser Programme will wertvollen DOS-Speicher haben. Für Anwenderprogramme bleiben so oft nicht einmal 550 KByte übrig.

Bedingt durch moderne Speicherchips ist heute jeder PC mit mindestens 1 MByte RAM bestückt. Und da finden sich tatsächlich Bereiche, die noch frei und auch im Real Mode adressierbar sind. Die Rede ist von dem für Hardware reser-



vierten Upper Memory. Mindestens die Hälfte davon liegt ungenutzt brach.

Seit den Versionen 5 von MS- und DR-DOS lassen sich die ungenutzten Bereiche der UMA endlich verwenden – und zwar für die eben genannten speicherresidenten Programme, Treiber und (bei DR-DOS) den Betriebssystemkern.

Auf ATs ab 2 MByte RAM findet sich noch ein weiterer interessanter „Spezialspeicherbereich“: die **High Memory Area** gleich „hoher Speicherbereich“, abgekürzt HMA. Das ist das erste Speichersegment (64 KByte) oberhalb des ersten MByte. Durch einen Trick läßt sich dieser Speicher so nutzen, als läge er innerhalb des ersten MByte. Daher eignet er sich ideal für den Einsatz unter DOS. Die HMA kann bei neuen DOS-Versionen den eigentlichen Betriebssystemkern aufnehmen. Auch das spart noch einmal kostbaren DOS-Speicher.

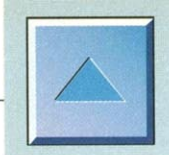
Schön kompliziert, finden Sie? Stimmt. Wollte man gehässig sein, dann könnte man die DOS-Speicherverwaltung mit einer unheilbaren (wenngleich ungefährlichen) Krankheit vergleichen. Alle Medikamente wie die Nutzung von UMB und HMA lindern nur die Symptome. Das Hauptleiden, sprich die 640-KByte-Grenze, bleibt auf Dauer.

Das ist natürlich kein Zustand. Und so ist es nicht weiter verwunderlich, daß ein System wie Windows fröhliche Urständ feiert. Es nutzt sämtlichen erweiterten Speicher des Rechners gemäß XMS-Konvention, und auf 386/486-Rechnern kann Windows sogar mit virtuellem Speicher arbeiten. Das ist Speicherplatz auf der Festplatte, der wie Arbeitsspeicher verwendet wird – eben nur mit dem Unterschied, daß die Zugriffe um ein Vielfaches langsamer sind.

Obwohl Windows unter DOS läuft, ist es kein Programm wie andere, sondern eine echte Betriebssystemerweiterung. Windows läuft ab Version 3.1 nicht mehr im Real-Mode, sondern im Protected- oder gar Virtual-Mode (ab 80386). Das garantiert Speicherzugriff ohne

Abkürzung	Bezeichnung	Beschreibung	Rechnertyp	MS-DOS	DR-DOS
UMA (UMB)	Upper Memory Area (Upper Memory Blocks= freie Bereiche im UMA)	Adapterbereich zwischen 640 KByte und 1 MByte	alle PCs	Hoher Speicher	Oberer Speicher
HMA	High Memory Area	erstes Speichersegment des erweiterten Speichers oberhalb 1 MByte	ab 80286, min. 2 MByte RAM	HMA	Unterer Zusatz- speicher
EMS	Expanded Memory Specification	Speichermodell nach LIM-Standard; blendet erweiterten Speicher in ein 64-KByte-Fenster im UMB ein (ab 8086/8088)	8088/8086 mit EMS-Karte, oder AT ab 80286 mit min. 2 MByte RAM	Expansionspeicher	EMS, LIM-Speicher
XMS	Extended Memory Specification	Speichermodell, das erweiterten Speicher oberhalb 1 MByte direkt anspricht (ab 80286)	AT ab 80286 min. 2 MByte RAM	Erweiterungsspeicher	Zusatzspeicher, XMS

MS-DOS und DR-DOS verwenden unterschiedliche Fachbegriffe für die verschiedenen Speicherbereiche und -modelle



Grenzen – wobei der Windows-Systemkern brav darauf aufpaßt, daß sich das darunter laufende DOS-Fundament noch wohlfühlt.

Und damit sind wir auch mitten im Praxisteil dieses Beitrags gelandet. Windows will XMS, dicke DOS-Programme EMS. Und Sie als Anwender wollen sicher Ihre Ruhe von den ganzen Speicherschereien haben.

Theorie und Praxis

Die sollen Sie auch haben. Nur: So ganz einfach ist das Thema auch in der Praxis nicht. Damit Sie Ihren Programmen die richtigen Portionen des richtigen Speichers zur Verfügung stellen können, müssen Sie erst einmal wissen, wer was braucht. Neben der Frage nach EMS oder XMS gibt es einige Programme, die unverschämt viel freien DOS-Speicher benötigen, in der Regel Computerspiele. Sollten Sie nicht sicher sein, welche Software wieviel Speicher welchen Typs unterstützt oder benötigt, dann ziehen Sie die Handbücher zu Rate.

Die dynamische Verwaltung von EMS und XMS ersetzt verschiedene Start-Konfigurationen

Fein raus sind Sie, wenn Sie die „Sechser-Version“ von MS- oder DR-DOS verwenden. Dann können Sie den erweiterten Speicher als EMS und/oder XMS nutzen, ohne daß Sie den Rechner

zwischenzeitig mit anderer Konfiguration neu starten müssen. Die mitgelieferten Speichertreiber sind dynamisch und stellen den erweiterten Speicher so zur Verfügung, wie ihn die Anwendungsprogramme anfordern. Bei MS-DOS 5 müssen Sie sich vielleicht für einen Kompromiß entscheiden: entweder EMS oder XMS. Sie können dann aber den erweiterten Speicher oberhalb 1 MByte auch in EMS und XMS aufteilen. „Aufteilen“ heißt hier konkret, dem EMS-Manager nur einen Teil des erweiterten Speichers zur Verfügung stellen. Alle gebräuchlichen

EMS-Treiber erlauben es, die Menge des unterstützten EMS-Speichers einzugrenzen, damit auch noch XMS übrigbleibt.

Wenn Sie einen unflexiblen Speichertreiber verwenden, dann müssen Sie vielleicht mit mehreren Konfigurationen arbeiten, um alle Programme zufriedenzustellen. Das ist natürlich mit Aufwand verbunden. Für jede Speicherkonfiguration benötigen Sie einen eigenen Satz Startdateien, also CONFIG.SYS und AUTOEXEC.BAT. Mit diesen Dateien müssen Sie den Rechner jeweils neu starten, wenn Sie eine andere Speicherkonfiguration brauchen.

Den Mammut-Anteil aller heute verkauften PCs machen mittlerweile die 386er und 486er PCs aus. Das bringt in puncto Speicherverwaltung einen immensen Vorteil. Beim XT (8086/8088) gibt's nur EMS-Speicher, wenn ein EMS-Board eingebaut ist; ATs mit 80286-CPU können EMS-Speicher zwar emulieren, aber der benötigte Treiber ist prinzipiell hardwareabhängig. Ein EMS-Treiber des Herstellers A arbeitet nicht mit einem Mainboard (Rechnerplatine) des Herstellers B zusammen. Diese ganzen Probleme brauchen Sie (theoretisch) nicht zu interessieren, wenn Sie einen 386er oder 486er PC Ihr eigen nennen. Diese Rechner können mit den zum DOS mitgelieferten Standard-Speichertreibern EMS und XMS nutzen, so weit der Speicher reicht.

Bei den ausführlichen Erläuterungen beschränken wir uns daher auf die PCs ab 80386 aufwärts. Die XTs mit EMS-Boards und 286-ATs lassen wir außen vor.

Aus Platzgründen beschränken wir uns außerdem auf die Betriebssysteme MS-DOS 5/6 und DR DOS 6. Wenn Sie ein älteres DOS verwenden, sollten Sie in jedem Fall auf eine neuere Version umsteigen. Bei der Speichergröße haben wir uns einen Rechner mit 4 MByte RAM ausgeguckt – weil's heute der Standard ist. 2 MByte müssen es sein, wenn Sie alle Speichertricks nutzen wollen.

Für das Basteln an der Speicherkonfiguration Ihres Rechners benötigen Sie eigentlich nur zwei Dinge. Das erste ist ein ASCII-Editor; er wird zum Betriebssystem mitgeliefert. Für das zweite sind Sie selbst zuständig: Geduld. Es kann mitunter Schweiß, Blut und Tränen kosten, bis alles so läuft, wie es soll. Halten Sie sich für Notfälle außerdem startfähige Betriebssystemdisketten bereit. Es kann nämlich durchaus passieren, daß der Rechner nach einem fehlerhaften Aufruf eines Speichertreibers nicht mehr von der Festplatte startet.

Sichern Sie vor dem Beginn Ihrer Arbeit die Startdateien AUTOEXEC.BAT und CONFIG.SYS unter einem anderen Namen auf die Festplatte. Beispielsweise so:

```
COPY AUTOEXEC.BAT AUTOEXEC.ALT
COPY CONFIG.SYS CONFIG.ALT
```

Sollten Sie sich richtig verrannt haben, können Sie diese Sicherungskopien wieder über die mißglückten neuen Startdateien kopieren. Der DOS-eigene Editor hört bei MS-DOS auf den Namen EDIT, bei DR DOS heißt er (originellerweise) EDITOR. Sie können beiden Editoren als Parameter gleich den Namen der Datei übermitteln, die er einladen soll. Etwa so:

```
EDIT C:\CONFIG.SYS
```

Um die geänderte Datei abzuspeichern, benutzen Sie das Kommando [Strg-K] [S] (DR DOS) beziehungsweise [Alt-D] [S] (MS-DOS). Zurück zur Kommandozeile gelangen Sie mit [Alt-D] [B] beziehungsweise [Strg-K] [X].

Nach jeder Änderung an den Startdateien müssen Sie den Rechner nach dem Abspeichern neu starten. Nur dann werden die neuen Einstellungen der Speichertreiber auch wirksam. Wir empfehlen Ihnen, auch nach dem Verändern der Datei AUTOEXEC.BAT den Rechner neu zu starten. Am schnellsten geht das per „Affengriff“: [Strg-Alt-Entf].

In den Listing-Kästen finden Sie verschiedene Beispielkonfigurationen. Wichtig: Sie enthalten nur Ausschnitte der Startdateien! Fügen Sie den Aufruf der eigentli-



chen Speichertreiber immer am Anfang der CONFIG.SYS ein, verändern Sie nicht die Reihenfolge. Speichertreiber dürfen außerdem nicht mehrfach beim Rechnerstart aufgerufen werden. Werfen Sie ältere Aufrufe also raus – sonst ha-gelt's Fehlermeldungen.

Die einfachste ist die reinrassige XMS-Konfiguration (1. Beispiel auf Seite 27). Sie installiert einfach nur den XMS-Treiber und verzichtet auf alle weiteren Feinheiten wie Nutzung von HMA und UMB. Wenn Sie ausschließlich unter Windows arbeiten, dann genügt das völlig.

Eigenheiten der Betriebssysteme

Wenn Sie sich die beiden Versionen für MS-DOS und DR DOS ansehen, fallen sofort die extrem unterschiedlichen Treiberbezeichnungen ins Auge. Bei DR DOS läßt der Name EMM386.SYS eher auf einen EMS-Treiber schließen. Das liegt daran, daß die Programmierer von DR DOS die Treiber für XMS und EMS komplett in ein einziges Programm integriert haben. Letztlich entscheidend ist hier der Rattenschwanz mit den Parametern.

Eine „verbesserte“ XMS-Konfiguration zeigt Ihnen das 2. Beispiel. Sie stellt den erweiterten Speicher des Rechners als XMS zur Verfügung und macht außerdem UMA und HMA nutzbar – was dem DOS-Speicher zugute kommt. Vielleicht wundern Sie sich, daß bei der MS-DOS-Konfiguration der EMS-Speichertreiber auftaucht, obwohl EMS gar nicht eingerichtet wird. Das kommt daher, weil er die Funktionen zum Verwalten von UMA und HMA enthält. Die EMS-Emulation ist in dieser Konfiguration per Parameter lahmgelegt.

Die Speicherkonfiguration Nr. 2 ist ideal, wenn Sie hauptsächlich Windows verwenden, aber dennoch viel freien Speicherplatz für Ihre DOS-Programme haben möchten. Eine waschechte EMS-Konfiguration ist Nr. 3. Sie stellt den gesam-

ten erweiterten Speicher als EMS zur Verfügung und nutzt gleichzeitig UMB und HMA, um den DOS-Speicher zu entlasten.

Obwohl Windows mit EMS nix anfangen kann, ist diese Konfiguration unter Umständen die ideale „All-in-One“-Konfiguration für alle Fälle – auch für DOS. Voraussetzung dafür ist allerdings, daß der verwendete Speichertreiber den erweiterten Speicher dynamisch als EMS oder XMS verwalten kann (DR DOS 6.0 und MS-DOS 6).

Beim Einrichten der EMS-Emulation können Sie selbst angeben, wieviel des erweiterten Speichers für dieses Speichermodell genutzt werden darf. Wenn Sie einen dynamischen Speichertreiber verwenden, dann können Sie ruhigen Gewissens alles als EMS deklarieren.

Wenn Sie einen Überblick über die vorhandenen Speicher-Ressourcen haben möchten, rufen Sie einfach auf der DOS-Ebene das DOS-Programm MEM auf. Es zeigt Ihnen eine Übersicht aller Speicherbereiche an. Falls Sie nicht mit den dort angegebenen Bezeichnungen klar kommen, werfen Sie einen Blick in unsere „Übersetzungstabelle“. Sie beschreibt, welche Bezeichnungen die Hersteller Microsoft und Digital Research bei der Speicherverwaltung verwenden. Schade, daß so eine Tabelle überhaupt nötig ist.

Beim Speichercheck per MEM-Befehl werden Sie sich vielleicht über die angegebenen EMS- und XMS-Speichermengen wundern. Bei nicht dynamischen Speichertreibern wird der maximal reservierte EMS-Speicher vom verfügbaren XMS-Speicher abgezogen.

Um den DOS-Speicher zu entlasten, müssen Sie den DOS-Speicher von allem überflüssigen Ballast befreien, also Treiber und residente Programme in die UMA auslagern. Das ist nicht weiter schwierig. Durchforsten Sie zunächst die Datei CONFIG.SYS. Wenn Sie MS-DOS verwenden, dann ersetzen Sie dort einfach alle DEVICE-Kommandos durch DEVICEHIGH, bei DR DOS durch HIDEVICE. Laden Sie an-

schließend die Datei AUTO-EXEC.BAT. Suchen Sie hier nach speicherresidenten Programmen – also nach solchen Programmen, die nach dem Aufruf im Speicher verbleiben. Das sind alle Programme, deren Dienste Sie nach dem Rechnerstart weiter in Anspruch nehmen – etwa der Tastaturtreiber KEYB.COM, der Maustreiber MOUSE.COM und so weiter. Schreiben Sie vor den Aufruf dieser Programme den Befehl LOAD-HIGH (MS-DOS) beziehungsweise HILOAD (DR DOS).

Vielleicht fällt Ihnen auf, daß bei Ihrem Rechner anscheinend 256 KByte des Erweiterungsspeichers „fehlen“. Diesen Bereich verwenden viele 386- und 486-PCs, um ihre Speicherzugriffe zu organisieren. Diese 256 KByte am „Ende“ des Erweiterungsspeichers sind für Anwendungen nicht nutzbar.

Wenn Sie MS-DOS 6 einsetzen, dann müssen Sie diese Optimierung nicht einmal selbst machen – das Hilfsprogramm MEMMAKER erledigt das auf Wunsch für Sie. Rufen Sie den Speichermagier einfach von der Kommandozeile aus auf, und folgen Sie den Anweisungen am Bildschirm und im DOS-Handbuch. MEMMAKER holt in der Regel wirklich das Letzte aus dem DOS-Speicher raus. Handoptimierte Konfigurationen können da nicht mithalten.

Mit dem nötigen Grundwissen und Handwerkszeug gerüstet liegt es nun an Ihnen, die optimale Speicherkonfiguration für Ihre Maschine und Ihre Anforderungen einzurichten. Weitere Tips liefert Ihnen der Beitrag *Dem Speicher auf der Spur* auf Seite 36.

Einen konkreten Vorschlag für Ihre „Traumkonfiguration“ können wir Ihnen leider nicht geben. Schließlich gibt es mittlerweile zwar den 08/15-PC, aber noch keinen genormten Anwender...

(GERALD AREND)

Der MemMaker nutzt den Speicher optimal aus und konfiguriert Ihr System automatisch



Multimedia-Kit

Soundpaket für Windows

Das Komplettpaket WinSound 16 bietet Ihnen alles, was Sie zu einer multimedialen Musik- und Tonbearbeitung benötigen: Eine hochwertige Soundkarte, ein CD-ROM-Laufwerk, zwei Lautsprecher, einen Joystick und die notwendige Software.

Die Pressemitteilung lautete lapidar: „Sigma Designs kündigt WinSound 16 an“, oder so ähnlich. Worum mochte es sich bei WinSound 16 handeln? Da die Firma Sigma bisher vor allem als Grafikkarten-Hersteller in Erscheinung getreten war (Sigma Legend), lag die Vermutung nahe, daß es sich bei WinSound 16 um eine Soundkarte handeln würde.

Doch weit gefehlt!

WinSound 16 entpuppte sich als ein wahres Kraftpaket, als ein riesengroßer Karton mit allem drin, was das Multimedia-Herz höher schlagen läßt: Ein Sony CD-ROM-Laufwerk, das auch Kodak-Photo-CDs lesen kann, eine Sigma 16 Bit-Stereo-Soundkarte und zwei Laut-



Das WinSound-16-Paket enthält eine komplette Multimedia-Grundausrüstung

sprecher, die so aussehen, als seien sie tatsächlich in der Lage, einen besseren Sound zu produzieren als den Fischdosenklang, der oft aus den zu Soundkarten gehörenden Computer-Lautsprecherboxen ertönt. Doch damit noch nicht genug, in den Tiefen des WinSound 16-Pakets finden sich auch noch ein Joystick, drei Daten-CDs und selbstverständlich alle Kabel und Materialien, die Sie für den Einbau

der verschiedenen Komponenten benötigen. Um eine akzeptable Ablaufgeschwindigkeit zu gewährleisten, sollte der Arbeitsspeicher Ihres Computers mindestens 4 MByte groß sein. Außerdem benötigen Sie für den Betrieb von WinSound 16 Windows 3.1. Wenn diese Voraussetzungen erfüllt sind, steht dem Einbau von Soundkarte und

CD-ROM-Laufwerk nichts mehr im Wege. Dank des gut gemachten und bebilderten – allerdings englischen! – Handbuchs sollte Ihnen der Einbau keine größeren Schwierigkeiten bereiten. Wenn Sie Soundkarte und CD-ROM-Laufwerk eingebaut und das PC-Gehäuse wieder geschlossen haben, müssen Sie die notwendigen Treiber-Programme installieren.

Einbauen und loslegen

Auf den mitgelieferten Disketten befindet sich ein Installationsprogramm, das Sie unter Windows aufrufen müssen und das alle Treiber und Zusatzprogramme automatisch auf Ihrem Rechner einrichtet. Wer glaubt, im Anschluß an die Installationsroutine endlich loslegen zu können, wird aber schwer enttäuscht. Das CD-ROM-Laufwerk läßt sich nicht ansprechen, da der dafür verantwortliche Treiber

Name: WinSound 16 (Multimedia-Komplettpaket)

Einzelkomponenten: 16-Bit-Stereo-Soundkarte, internes CD-ROM-Laufwerk, 2 Aktiv-Lautsprecherboxen, Joystick, diverse Software-Programme auf Diskette und CD

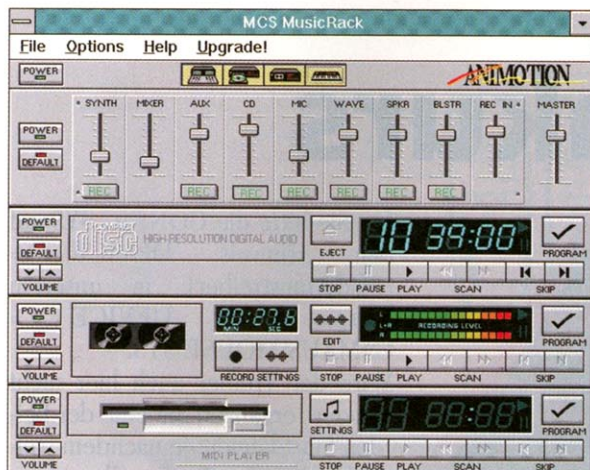
Anforderungen: IBM-PC mit 80386-Prozessor (oder höher), mindestens 4 MByte Arbeitsspeicher, 10 MByte freier Festplattenspeicher, ein freier langer Steckplatz, ein freier 5,25-Zoll-Laufwerksschacht, Windows 3.1

Preis: DM 1.338,-

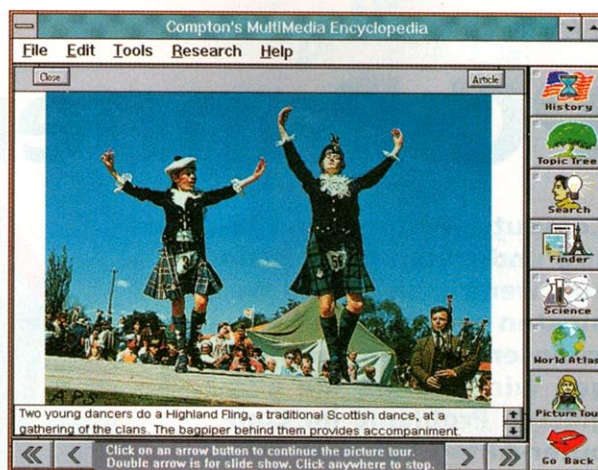
Hersteller: Sigma Designs

Adresse: Sigma Designs Deutschland, 80802 München, Fax: 089/3359067

Muster von: Hersteller



Mischpult, CD-Player, DAT-Rekorder und MIDI-Player vereint MCS MusicRack



Compton's Multimedia Encyclopedia gehört ebenfalls zum Lieferumfang

MSCDEX.EXE veraltet ist und nicht mit MS-DOS 5.0 oder 6.0 zusammenläuft. Sie müssen also den alten Treiberaufruf in der Datei CONFIG.SYS von Hand gegen einen neuen austauschen. Der richtige Treiber ist bei MS-DOS 5.0 oder 6.0 mit dabei.

Probleme mit dem Treiber

Im großen WinSound 16-Paket sind 3 CDs mit einer ganzen Reihe von Programmen enthalten, die Ihnen einen ersten Eindruck davon vermitteln können, was Sie mit einem Multimedia-PC eigentlich anfangen können. Besonders interessant sind das MSC MusicRack, Compton's Multimedia Encyclopedia und die MidiSoft Multimedia Music Library.

Der PC wird zum Music-Center

Für alle, die gerne spielen und den ebenfalls zum Lieferumfang gehörenden Joystick ausprobieren möchten, ist die CD-Version des Weltraumabenteuers MANTIS gedacht. Das MCS MusicRack bietet Ihnen einen Audio-CD-Player, einen DAT-Rekorder, einen Midi-Player und ein Mischpult mit acht verschiedenen Kanälen. Mit dem

MCS MusicRack können Sie also nicht nur Audio-CDs und Sounddateien abspielen, sondern auch in CD-Qualität aufnehmen und bearbeiten.

Was die Bearbeitungsfunktionen angeht, bietet Ihnen MSC MusicRack alle Möglichkeiten zum Aufnehmen, Löschen, Kopieren, Verschieben, Verstärken, Verhallen und Abmischen einzelner Sequenzen.

Dabei sollten Sie aber bedenken, daß qualitativ hochwertige Tondateien einen enormen Speicherbedarf haben und Ihr PC deshalb mit einer großen Festplatte ausgerüstet sein sollte.

Schlag nach bei Compton's

Compton's Multimedia Encyclopedia bietet Ihnen eine ganz neue, eben eine multimediale Art der Wissensvermittlung. Dieses allgemeine Lexikon, das in Zusammenarbeit der renommierten Encyclopaedia Britannica Inc. und der Jostens Learning Corporation entstanden ist, vereint nämlich Text- und Bildinformationen mit Animationssequenzen und Höreindrücken.

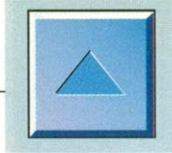
Wenn Sie zum Beispiel unter dem Begriff "Whale" nachschlagen, bekommen Sie nicht nur reine Textinformationen über die größten Säu-

getiere der Erde angezeigt, sondern können sich zusätzlich den Gesang der Wale anhören und eine Animationssequenz über deren Schwimmbewegungen ansehen.

Mit dabei ist außerdem ein sehr umfangreiches englisch-englisches Begriffslexikon, das Ihnen Aussprachehinweise und Wortdefinitionen liefert. Damit wird aber auch ein generelles Problem der WinSound 16-Software deutlich: Alle Programme sind englischsprachig und nutzen Ihnen nur dann, wenn Sie über hervorragende Englischkenntnisse verfügen. Eine komplett deutsche Version der Software ist leider nicht in Sicht!

(THOMAS SCHIRMER/JS)

WinSound 16 macht aus Ihrem „normalen“ PC einen vollwertigen Multimedia PC mit allem drum und dran. Die qualitativ hochwertigen Einzelkomponenten sind dank einer guten Dokumentation problemlos einzubauen. Die mitgelieferte Software kann voll überzeugen und Ihnen, sofern Sie des Englischen mächtig sind, sehr gute Dienste leisten. Einziges Ärgernis ist der völlig veraltete CD-ROM-Treiber, der zwar automatisch installiert wird, aber nicht mit den DOS-Versionen 5.0 und 6.0 zusammenläuft.



Wenn die Maus streikt

PC-Pannenkurs

Computer-Pannen sind lästig und treten meist dann auf, wenn man sie am wenigsten gebrauchen kann. In unserer neuen Serie zeigen wir, wie Sie die gängigsten Probleme im Computer-Alltag beheben können. Im ersten Teil geht es um den Streik der Mäuse.

Neben der Tastatur zählt die Maus zu den wichtigsten Eingabegeräten. Wenn sie streikt, haben Sie ein Problem. Oder wissen Sie auf Anhieb, wie Sie in Windows eine Anwendung per Tastatur schließen? (Lösung: [Alt-F4])

Problem 1: Maus reagiert nicht
Unterstützt ein Programm die Arbeit mit der Maus, erscheint normalerweise beim Starten der An-

wendung ein Mauszeiger. Bei grafischen Programmen ist dies in der Regel ein Pfeil, bei DOS-Anwendungen ein Rechteck. Normalerweise bewegt sich der Zeiger beim Hin- und Herschieben der

Maus. Wenn der Mauscursor nicht erscheint oder steht, kann dies mehrere Ursachen haben.

Mögliche Ursache(n):

Das gestartete Programm unterstützt keine Maus, die Maus ist nicht aktiviert und/oder nicht angeschlossen. Eventuell ist aber auch Ihre Maus umgeschaltet. Manche Drei-Tasten-Mäuse verfügen nämlich über einen Schiebeschalter, mit dem man die Maus auf Microsoft-Modus (MS) oder Mouse-Systems (PC) umschalten kann. Während letzterer alle drei Tasten unterstützt, stehen im MS-Modus

nur noch zwei Tasten zur Verfügung.

Abhilfe:

Ob das von Ihnen gestartete Programm die Arbeit mit der Maus unterstützt, entnehmen Sie bitte der zugehörigen Dokumentation. Der nächste Schritt ist die Überprüfung der Kabelverbindungen: Ist die Maus ordnungsgemäß angeschlossen? Sitzt der Stecker fest? Wenn Sie sich vom ordnungsgemäßen Zustand der Kabellage überzeugt haben, überprüfen Sie bitte, ob die Maus aktiviert worden ist. Dazu benötigen Sie einen sogenannten Maustreiber, der in der Regel mit der Maus mitgeliefert wird. Manche Programme, wie zum Beispiel Windows, werden auch mit einem eigenen Treiber ausgeliefert.

Es gibt zwei unterschiedliche Typen von Maustreibern, die vom Prinzip her aber das gleiche bewirken. Die Treiber heißen meist MOUSE.COM oder MOUSE.SYS, manche Hersteller verwenden auch spezifische Namen wie etwa GMOUSE bei den Genius-Mäusen. Die COM-Dateien werden entweder in der AUTOEXEC.BAT aufgerufen oder bei Bedarf nachgeladen. Die SYS-Dateien werden in die CONFIG.SYS eingebunden. Wird der Treiber nicht in der AUTOEXEC.BAT aktiviert, überprü-

fen Sie bitte die CONFIG.SYS auf den Hinweis DEVICE = [Pfad\Maustreiber], in unserem Beispiel also DEVICE = C:\MAUSMOUSE.SYS.

Wird der Treiber auch hier nicht geladen, ergänzen Sie eine der beiden Startdateien, je nachdem welche Art von Treiber Ihnen zur Verfügung steht. Im letzten Fall überprüfen Sie die Stellung des Schiebereglers Ihrer Drei-Tasten-Maus.

Problem 2: Die Maus ruckelt

Ist die Maus störrisch wie ein Maulesel, sollten Sie dem guten Stück energisch aber liebevoll zureden.

Mögliche Ursache(n):

Ruckelt die Maus, ist entweder die Unterlage zu glatt oder die Maus verdeckt. Nur im allerseltensten Fall liegt hier ein Wackelkontakt zugrunde.

Abhilfe:

Beim Ruckel-Phänomen tauschen Sie die Mausunterlage aus. Schreibtischplatte oder Klarsichthüllen sind meist zu glatt. Bei Mäusen besonders beliebt sind ein Blatt Papier oder ein sogenanntes Mouse-Pad, eine Maus-Unterlage.

Hilft nichts, sollten Sie Ihrer Maus am Zeug flicken. Schrauben Sie die Maus vorsichtig an der Unterseite auf, beziehungsweise öffnen Sie den Bajonett-Verschluß, entnehmen Sie die Rollkugel und säubern sie die Andruckrollen.

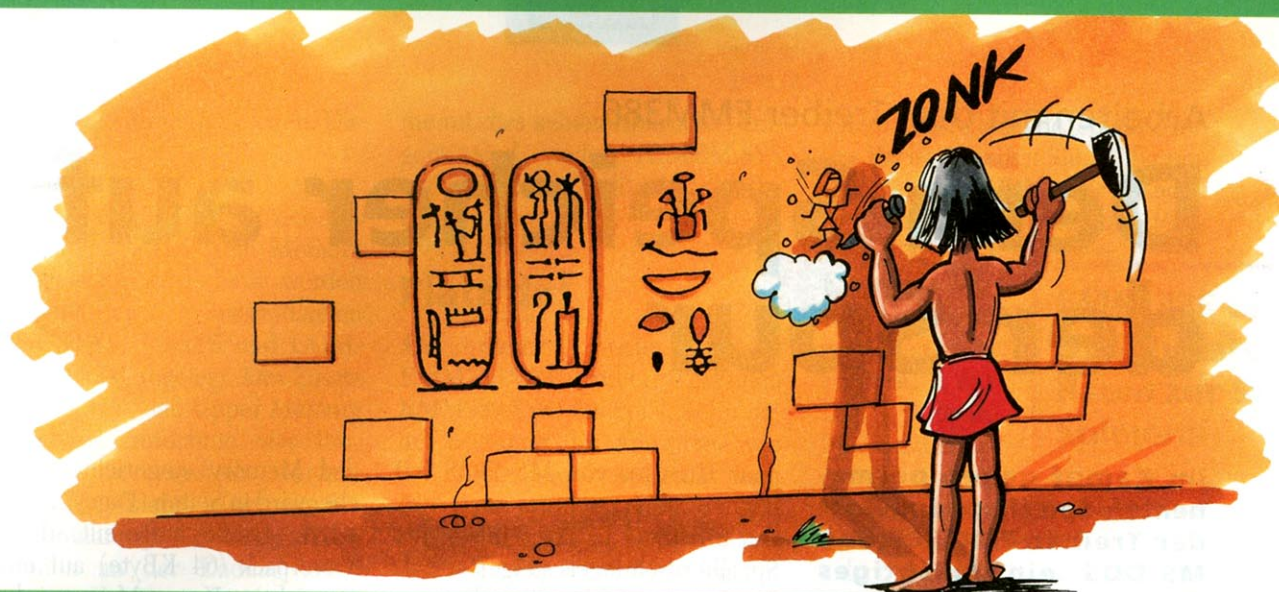
Verwenden Sie zum Reinigen auf gar keinen Fall scharfe Reinigungsmittel. Eine Pinzette für die Andruckrollen und ein feuchtes Tuch für die Rollkugel reichen allemal. Sind die Ruckelbewegungen immer noch da, handelt es sich wohl doch um einen Wackelkontakt. In diesem Fall sollten Sie die Maus in Reparatur geben oder – was wahrscheinlich billiger kommt – sich gleich eine neue besorgen.

(HELMUT F. REIBOLD/SB)

Die Maus ist Ihr unentbehrlicher Helfer. Um so schlimmer, wenn sie ihren Dienst versagt oder zu mucken anfängt.



GEGEN WORDSTAR UND WINDOWS DRAW...



...SEHEN VIELE TEXT- UND ZEICHEN-PROGRAMME ALT AUS.

aktuelle
Version
1.5

WORDSTAR FÜR WINDOWS – der Textverarbeitungsklassiker nun auch unter Windows!

WordStar für Windows verbindet professionelle Textverarbeitung mit leistungsfähigen DTP-Funktionen. Durch TrueType-Schriften, Objekt Linking und Embedding (OLE) ist es optimal an Windows 3.12 angepaßt.

- ▶ **WYSIWYG-Darstellung im Maßstab von 25% bis 200% Vergrößerung**
- ▶ **Exakte Zeilen- und Zeichenabstandskontrolle, Schriftgrößen von 1 bis 792 Punkt**
- ▶ **Unterstützung von TrueType und Adobe Type 1 Schriften**
- ▶ **Automatische Inhaltsverzeichnis- und Indexerstellung, Querverweise und Fußnoten**
- ▶ **Rechtschreibprüfung, Trennhilfe und Synonymlexikon**
- ▶ **Serienbriefe mit bestehenden dBase-Daten**
- ▶ **Tabellen importieren, erstellen, bearbeiten**
- ▶ **Grafiken importieren, exportieren und bearbeiten**
- ▶ **Bis zu 16,7 Mio Farben**
- ▶ **Hilfssystem und Tutorial**
- ▶ **DDE- und OLE-Unterstützung**

aktuelle
Version
3.1

WINDOWS DRAW – das einzigartige Zeichenprogramm von Micrografx!

Windows Draw bereichert die Windows-Welt um ein Programm zum professionellen Gestalten von Vektor- und Präsentationsgrafiken.

- ▶ **Kreise, Kreissegmente, Polygone, Linien, Bögen und Rechtecke**
- ▶ **Freihandzeichnen, Beziérkurven und Objektbearbeitung mit Umformen, Gruppieren, Glätten, Kippen, Ausrichten**
- ▶ **WYSIWYG-Darstellung mit stufenloser Vergrößerung und automatischem Ausrichten von Objekten**
- ▶ **Bis zu 16 Mio. Farben, frei definierbare Farbverläufe und eigene Farb-Creationen**
- ▶ **umfangreiche Zeichen- und Konstruktions-Funktionen**
- ▶ **Import und Export von WMF-, CGM-, GEM-, PIC-, EPS-, PCX- und TIFF-Grafiken**

PLUS

- ▶ **32 neue TrueType Fonts und 8 Outline-Fonts**
- ▶ **Über 2600 ClipArts und ClipArts-Manager**

☐ WordStar f. Windows	DM 79,- *
☐ Windows Draw	DM 129,- *
☐ Wordstar f. Windows und Windows Draw	DM 195,- *

Vollständige Software mit dem
BHV-Einsteigerseminar
„WordStar für Windows 1.5“

* Zuzüglich DM 5,- für Porto und Verpackung.
Bitte benutzen Sie die Bestellkarte!

DMV
/SOFTWARE
IMMER VOLLES PROGRAMM!

**Die Bestell-Hotline:
08121/769-102
oder fix faxen:
08121/769-103**



Arbeiten mit dem Treiber EMM386

Dem Speicher auf der Spur

Im Kampf gegen permanenten Speichermangel ist der Treiber EMM386 von MS-DOS ein mächtiges Werkzeug, um brachliegenden Arbeitsspeicher zu nutzen oder Programme zu beschleunigen. Wir zeigen, wie Sie die vielen Parameter für eigene Zwecke einsetzen.

Heuer erklären wir Ihnen die Arbeit zunächst am Beispiel der mit MS-DOS 5.0 ausgelieferten Version von EMM386. Haben Sie jedoch erst kürzlich auf MS-DOS 6.0 aufgerüstet und wollen Sie ohne größere Experimente eine arbeitsfähige Plattform, bietet die neue EMM386-Version eine dynamische Speicherverwaltung: Jedes Programm erhält den Speichertyp (EMS oder XMS), den es benötigt, ohne daß Sie den Rechner dafür neu starten müssen. Darauf und auf die neuen, zusätzlichen Parameter der Sechser-Version gehen wir im nächsten Heft ein. Sind Sie als eingefleischter DOS-Purist jedoch der Meinung „Nummer fünf lebt“ und auf die

paar Utilities von MS-DOS 6.0 können Sie verzichten, dann dürfen Sie jetzt in die Tiefen des Speicherdschungels steigen. Die Skizze auf Seite 39 erklärt den Speicheraufbau und die zugehörigen Begriffe:

Konventioneller Speicher

Die ersten 640 KByte RAM bezeichnet man als konventionellen Speicher. In diesen Bereich werden das Betriebssystem und jedes ablaufende Programme geladen, das der Anwender von der Kommandozeilebene startet.

Upper Memory Area

Auch Adapter-Segment. Gemeint ist damit der Bereich zwischen 640 KByte und 1 MByte, zu deutsch etwa „oberer Speicher“. Normalerweise wird dieser Bereich für den Videospeicher der Grafikkarte und das Rechner-Setup benutzt, und um Teile des ROMs sowie den EMS-Page Frame hier hineinzu spiegeln. Mit wenigen Tricks kann der Anwender einen Teil der Upper Memory Area für eigene Zwecke verfügbar machen. Gemeint sind damit die Upper Memory Blocks, UMB abgekürzt.

Extended Memory

Zusatzspeicher oberhalb von 1 MByte, der „an einem Stück“ verwaltet wird, abgekürzt XMS. Das Extended Memory kann teilweise oder vollständig in Expanded Memory umgewandelt werden.

High Memory Area

Die ersten 64 KByte des Extended Memory, in die Teile des Betriebssystems ausgelagert werden können.

Expanded Memory

Eine spezielle Speichertechnik, abgekürzt EMS, die ihren Ursprung in RAM-Erweiterungen auf Steckkarten findet. Der als Expan-

ded Memory eingerichtete Speicher wird in Seiten (Pages) zu je 16 KByte Größe aufgeteilt, die im Viererpack (64 KByte) auf einen Bereich im Upper Memory abgebildet werden. Diesen Bereich nennt man Page Frame, zu deutsch „Seitenrahmen“. Programme müssen über den Treiber EMM386 Speicherinhalt anfordern und nach dem Abbilden aus dem Page Frame lesen.

Lassen Sie vorab das Diskettenlaufwerk rattern, um Pannen bei der folgenden Arbeit möglichst glimpflich abgehen zu lassen. Der Befehl

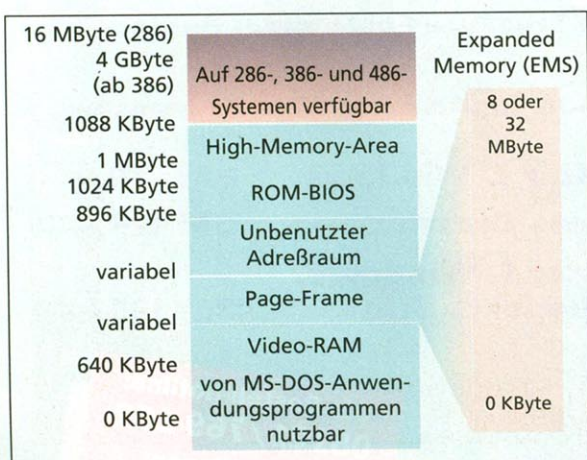
```
FORMAT A: /s
```

(für DD-Disketten mit 360 KByte Kapazität zusätzlich /4 angeben, beziehungsweise für 3,5-Zoll-Disketten /f:720) legt eine bootfähige Systemdiskette an, auf die Sie mittels COPY-Befehl die aktuellen Dateien CONFIG.SYS und AUTOEXEC.BAT übertragen müssen. Allzuschnell haben Sie nämlich Ihren Rechner lahmgelegt, und dann läuft ohne Bootdiskette gar nichts mehr. Rufen Sie einen Editor, wie zum Beispiel EDIT.COM aus dem DOS-Verzeichnis, auf und laden Sie die Datei CONFIG.SYS. Ziemlich weit am Anfang stoßen Ihnen meist diese drei Zeilen ins Auge:

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

(mit oder ohne Parameter)

Der erste Aufruf bewirkt, daß mit HIMEM.SYS ein Treiber installiert wird, der zur Steuerung des Zusatzspeichers verantwortlich ist. HIMEM.SYS regelt den Zugriff und verhindert, daß mehrere Programme gleichzeitig einen Speicherplatz im Upper Memory oder





im Extended Memory belegen. Die Anweisung
DOS=HIGH

bewirkt, daß ein Großteil des Betriebssystems in die High Memory Area geladen wird. Dort werden Teile der Systemdateien MSDOS.SYS, IO.SYS und COMMAND.COM abgelegt. Der Zusatz UMB legt fest, daß Upper Memory Blocks zur Aufnahme von Programmen bereitgestellt werden. Wie das geschieht, hängt von der Programmart ab. Gerätetreiber, zu erkennen an der Endung .SYS, müssen in der Datei CONFIG.SYS mit

DEVICEHIGH

geladen werden. TSRs, speicherresidente Programme mit den Endungen .COM oder .EXE, schickt man in der AUTOEXEC.BAT-Datei mit

LOADHIGH

in die Upper Memory Blocks. Der Funktionstüchtigkeit der Program-

me tut dies keinen Abbruch. Übrigens sind weder HIMEM.SYS noch EMM386 selbst „hochladefähig“.

Platz da!

An dieser Stelle kommt EMM386.EXE (frühere Versionen EMM386.SYS) ins Spiel, denn damit bestimmt der Anwender, wie der Zusatzspeicher aufgeteilt wird. Der Anwender legt fest, ob und wie der Zusatzspeicher in Extended oder Expanded Memory aufgeteilt wird, und ob Upper Memory Blocks bereitgestellt werden. Ohne Parameter richtet EMM386 lediglich 256 KByte Expanded Memory ein und legt die Page Frame an die Speicherstelle D000 (832 KByte). Zum besseren Verständnis die Dezimalwerte in Klammern, die Sie bitte nicht bei der Einrichtung des Treibers verwenden (dort nur die hexadezimalen Werte). Bei

einem herstellereitig eingerichteten Rechner finden Sie häufig den Parameter NOEMS. Er bewirkt zum einen, daß der Zusatzspeicher weiterhin als Extended Memory verwaltet wird und zum anderen, daß Upper Memory Blocks bereitgestellt werden.

Wieviel, das ist von Rechner zu Rechner unterschiedlich, meistens jedoch zwischen 96 und 159 KByte. Ein ebenso häufig verwendeter Parameter ist RAM, wahlweise mit oder ohne Größenangabe davor. Dieser Parameter stellt Upper Memory Blocks bereit und richtet 256 KByte Expanded Memory oberhalb 1 MByte ein. Soll's mehr oder weniger EMS sein, teilen Sie EMM386 die genaue Größe unter xxxx RAM mit, wobei xxxx für die Menge in KByte steht;

EMM 386 bietet DOS-Puristen viel Raum zur Speicher-Spielerei

* Aktionspreis gültig bis zum 30.8.1993. Danach Einzelplatzversion DM 998,-, Netzwerkversion DM 1548,-.

" IHR ALLE SOLLT SIE HABEN "
JETZT !
DM 398,-*

RDFIBU 4.1

- ★ Mandantenfähig
- ★ Finanzbuchhaltung mit EG-Berücksichtigung
- ★ Netzwerkversion bis 5 User
- ★ Komplette von A bis Z

KLUGE KÖPFE GREIFEN ZU ! JETZT !

TEL: 0211/ 67 54 61
FAX 0211/ 67 87 03

STZ BUSINESS GMBH
POSTFACH 10 48 65 · 40039 DÜSSELDORF



also 512 RAM für 512 KByte EMS oder 2048 RAM für 2 MByte EMS. Verwundert werden Sie jedoch feststellen, daß die Größe Ihrer Upper Memory Blocks bis auf wenige KByte zusammenschrumpft, sobald Sie den Parameter *RAM* einsetzen. Der Grund: Der 64 KByte große Page Frame wird in der Upper Memory Area angelegt. Genauso können Sie allein mit der Größenangabe (in KByte) Expanded Memory einrichten und gleichzeitig auf UMBs verzichten.

EMM386.EXE 768

richtet oberhalb 1 MByte 768 KByte EMS ein, sonst nichts. Gültige Werte sind 16 bis 32768 und müssen durch 16 teilbar sein. Wieviel EMS Sie brauchen, sollte Ihnen jedes Programm mitteilen.

Keine Zustellung ohne Adresse

Die dritthöchsten Einschaltquoten werden von einer ganzen Parametergruppe erzielt, den Adreßparametern. Mit ihnen läßt sich festlegen, welcher Bereich des Upper Memory für UMBs und welcher für den Seitenrahmen beansprucht wird. Die Anwendung der Adreßparameter setzt also voraus, daß gleichzeitig die Parameter *Größe*, *RAM* oder *NOEMS* als Bezug verwendet werden. Die Upper Memory Area ist von A000 (640 KByte) bis F7FF (991 KByte) adressiert. Doch das gespiegelte ROM, Videospeicher und BIOS der Grafikkarte sowie das Rechner-Setup nehmen nur einen Teil davon ein. Für den Seitenrahmen und die UMBs sind die 20 KByte großen Bereiche C800 (800 KByte) bis EFFF (959 KByte) nutzbar, eventuell sogar noch die 32 KByte von B000 (704 KByte) bis B7FF (735 KByte) und 32 KByte von F000 (960 KByte) bis F7FF (991 KByte).

Benötigen Sie Upper Memory Blocks, bestimmen Sie per Include-Anweisung (englisch, *include=* einschließen), welcher Bereich benutzt werden soll. Die korrekte

Syntax lautet *i=Adresse-Adresse*, also beispielsweise
EMM386.EXE 1024 RAM
i=E000-EFFF.

Der Parameter *RAM* sorgt dafür, daß Upper Memory Blocks bereitgestellt werden, die Include-Anweisung legt fest, daß neben den Voreinstellungen auch der Bereich von E000-EFFF (896 bis 959 KByte) dafür benutzt werden soll.

Im rechten Rahmen

In diesem Zusammenhang bietet sich an, dem Page Frame ebenfalls eine bestimmte Adresse zuzuweisen. Er wird normalerweise an Adresse D800 (864 KByte) angelegt, doch in manchen Fällen kann es nützlicher sein, ihn zur Vermeidung von Adreßkonflikten zum Beispiel mit Netzwerkkarten an eine andere Stelle zu verlegen. Die Positionierung an die Adresse C800 (800 KByte) hat zudem den Vorteil, daß sich zwei Upper Memory Blocks anlegen lassen, ein 32 KByte großer im Bereich von B000 bis B7FF (704 bis 735 KByte) und ein 64 KByte großer von E000 bis EFFF (896 bis 959 KByte) oder gar bis F7FF (991 KByte).

„Der etwas andere“ Parameter nennt sich *X=Adresse-Adresse*. *X* steht hier für „eXclude“, also ausschließen. Damit wird festgelegt, welche Bereiche im Upper Memory nicht benutzt werden dürfen, um UMBs oder den Seitenrahmen einzurichten. Das kann dann nützlich sein, wenn eine bestimmte Adresse im Upper Memory für Erweiterungskarten freigehalten werden muß, worauf Sie eigentlich jedes anständige Manual hinweisen sollte.

DMA gleich Crashgefahr?

Zur Beschleunigung des Datentransfers ist der Parameter *D=xxx* interessant. *xxx* steht für eine Größe in Kilobyte, die hier für DMA, den direkten Speicherzugriff freigehalten wird. An und für sich eine gute

Idee: Ein Programm kann bei der Datenübertragung von externen Speichern wie Disketten, Festplatten- oder CD-ROM-Laufwerken zum RAM die CPU umgehen (und damit entlasten) und stattdessen den DMA-Controller beauftragen. Die vom Anwender mit *D=xxx* definierte Größe wird im Upper Memory für Daten reserviert, die über den DMA-Controller ins RAM gelangen. Der Haken: 386er- und 486er-CPU's können mit ihrer Speicherverwaltung MMU (Memory Management Unit) physikalischen Speicher nach eigenem Gusto umadressieren. Programme bekommen davon normalerweise nichts mit, denn die MMU leitet die logischen Adressen zu den physikalischen um. DMA-Controller wiederum kennen nur physikalische Adressen, und die müssen nicht unbedingt mit den logischen übereinstimmen. Daten werden vom DMA-Controller möglicherweise „in die Wüste geschickt“...

Erst die Version 4.44 des EMM386, die zusammen mit Windows 3.1 ausgeliefert wird, ist in der Lage, beim DMA-Transfer logische und physikalische Adressen miteinander zu verknüpfen. Hier lohnt sich dann das Experimentieren mit verschiedenen DMA-Größen. Die Voreinstellung 16 kann bis auf 256 heraufgesetzt werden, wobei Sie natürlich den Platzbedarf im Upper Memory berücksichtigen müssen.

Der Rest vom Fest

Obwohl heute recht selten anzutreffen, bietet EMM386 mit dem Parameter *W=ON/OFF* die Unterstützung eines Weitek-Coprozessors. Die Voreinstellung ist Off, kann aber von der Kommandozeilebene aus eingeschaltet werden. Bei vorhandenem Coprozessor läuft die Zusammenarbeit mit selbigen eventuell erst dann reibungslos, wenn EMM386 darauf aufmerksam gemacht wurde. Allerdings setzt dies das Vorhandensein der High Memory Area voraus, die nicht von DOS (durch *DOS=HIGH*) belegt sein darf.



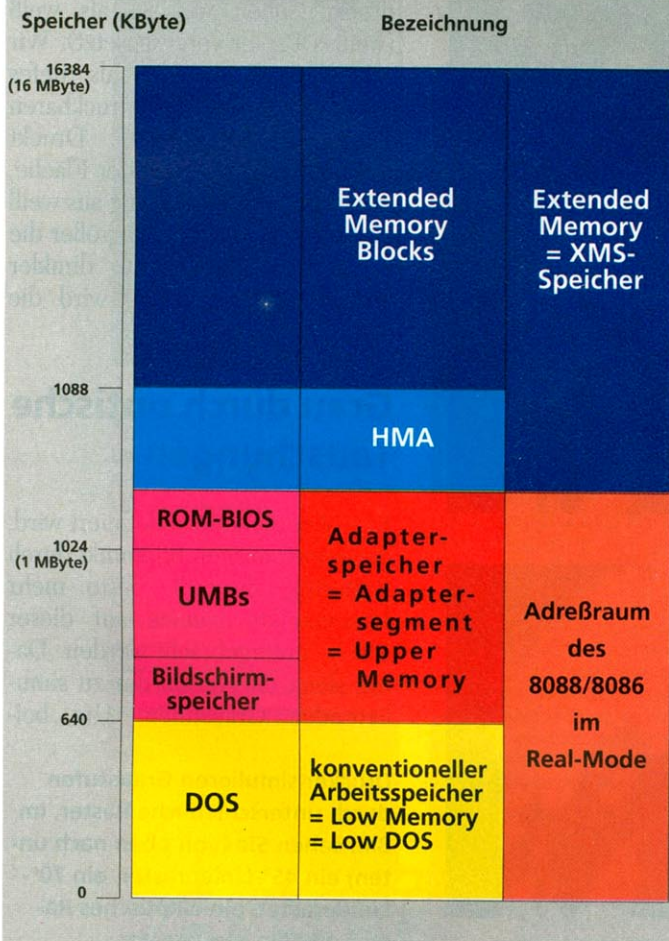
Verwenden Sie Programme, die oft auf Speicherbereiche im Expanded Memory zugreifen, kann es sinnvoll sein, mit dem Parameter H die Anzahl der Handles zu erhöhen (von 2 bis 255). Der Syntax lautet $H=n$, wobei n die Anzahl der Handles ist. In den meisten Fällen genügt die Voreinstellung 64, wenn nicht, so sollte das Handbuch eines Programms darauf hinweisen.

Last not least sei auf die Option ON/OFF/AUTO hingewiesen, mit der der Betriebszustand von EMM386 nachträglich von der Kommandozeilenebene geändert werden kann. Um mit EMM386 OFF den Speichermanager auszuschalten, darf weder Upper Memory noch Expanded Memory belegt sein. ON reserviert 256 KByte nur für Expanded Memory, XMS-Nutzung ist dann nicht mehr möglich. Außerdem wird die Prozessorleistung durch das Umschalten in den virtuellen 86er-Modus verringert. Im AUTO-Modus stellt EMM386 jedem Programm, das Expanded Memory benötigt, die gewünschte Menge zur Verfügung – sofern vorhanden.

Zum Feintuning haben Sie jetzt eine Menge Möglichkeiten kennengelernt. Wenn Ihnen aber der Kopf raucht und Sie schnellstens auf den flexibleren EMM-Treiber von MS-DOS 6.0 umsteigen wollen, ist das auch kein Problem. In der nächsten Ausgabe berichten wir über die Arbeitserleichterungen der neuen Treiber-Version.

(PETER BRAUN/SB)

Der Speicher des PC – Aufteilung und Zugriff



It's time for CD-ROM

The ultimate experience!



Halbjährliche Aktualisierungsausgaben!

Spiele CD-ROM

1001 x Spaß und Spannung –



sowie 1000 weitere packende Spiele.

Neben Indy IV in deutscher Vollversion führt der Silberling ein stets aktuelles Angebot weiterer aufregender Spielvorschläge, die nach 19 verschiedenen Kategorien sortiert sind.

Eine spezielle Benutzeroberfläche sowie ein mit Kurzbeschreibungen und DATAMEDIAS Qualitätseinstufungen versehenes Inhaltsverzeichnis lassen bereits den Zugriff auf die Spiele zum Vergnügen werden. **DM 129.–**

SOUND CD-ROM

Ihr komplettes, nur 12 cm großes Tonstudio – inklusive über 600 Musiktiteln.

Eine breitgefächerte Auswahl an über 600 Musikstücken aller Richtungen sowie zahlreiche Tools zur Aufnahme, Bearbeitung (z. B. mischen, schneiden, manipulieren) und Wiedergabe in diversen Formaten für Soundkarte und Midi. **DM 94.–**

NEUHEIT:
MIT VOLLTEXT-
RETRIEVAL!

Programmier CD-ROM

Programmieren ohne Grenzen, über 2000 Tools zur freien Auswahl.

Die Silberscheibe beinhaltet mehr als 2000 ausgesuchte Programmierertools zu 10 verschiedenen Sprachen (u. a. PASCAL und C) sowie Source Codes und Libraries, die vom Anwender in eigenen Programmen genutzt werden können. Die Quellcodes sind nach Sprachen sortiert und über eine Volltext-Retrieval bequem auffindbar. **DM 94.–**

Fragen Sie bitte auch nach unseren besonders günstigen Paketangeboten!

DATAMEDIA GmbH
Dieselstraße 5
50859 Köln (Lövenich)

Tel.: (02234) 40 04 26
Fax: (02234) 40 04 38

DATA MEDIA

Ihr Direktkontakt
für Bestellungen
und Infos:

Telefon (02234)

40 04 26



Bildbearbeitung, Teil 3

Druckpunkte

Die Schwachstelle der elektronischen Bildbearbeitung ist die Ausgabe der manipulierten Fotos auf Papier. Reicht die gängige PC-Ausstattung auch im heimischen Bereich für eine professionelle Arbeit am Schwarzweißfoto aus, so werden die Grenzen spätestens nach dem Drucken sichtbar.

Die ersten beiden Folgen dieser kurzen Reihe über Bildbearbeitung beschreiben, wie Bildmaterialien in den Computer gelangen und mit welchen Tricks Fotos verändert und verbessert werden können. Ein solch manipuliertes Bild schreit förmlich danach, gezeigt zu werden. Damit Sie Ihre Ergebnisse aber auch Nicht-Computer-Freaks zugänglich machen, muß die klassische Methode des Papierabzugs herangezogen werden.

Schwarz und weiß gibt grau

Oft macht sich Enttäuschung breit, wenn die nahezu perfekte Fotomontage mit dem 24-Nadel-Drucker zu Papier gebracht wird. Bei näherem Hinsehen verwischen grob gesetzte Punkte feine Details innerhalb des Bildes. Ist der Drucker gar schon betagt und die Mechanik nicht mehr so exakt, dann kommt es zu unschönen Streifen oder unregelmäßig gedruckten Punkten, die dunkle und helle Flächen entstehen lassen, wo sie eigentlich nicht beabsichtigt waren.

Auch hochwertige Laserdrucker schaffen keine 1:1-Wiedergabe der Bildschirmdarstellung. Die Ergeb-



nisse ähneln eher den Bildern einer Tageszeitung denn den Fotoabzügen.

Das Grundproblem liegt darin, daß Drucker nicht zwischen Graustufen unterscheiden. Die auf dem Bildschirm dargestellten 256 Graustufen können vom Auge nicht mehr unterschieden werden. Die Fotos erscheinen daher in einer bestechend guten Qualität. Sanfte Farbübergänge oder minimale Nuancen werden von den unterschiedlichen Grautönen so perfekt simuliert, daß es zu keiner sichtbaren Verbesserung mehr kommen kann.

Der Drucker kann dagegen lediglich schwarze Punkte setzen oder aber die dafür vorgesehene Fläche nicht bedrucken. Um trotzdem zu einer Unterscheidung der Graustufen zu gelangen, werden diese durch Halbtönraster simuliert. Dabei wird jeder Bildpunkt des Fotos auf einer Fläche dargestellt, die der Drucker mit einer bestimmten Anzahl von Punkten versehen kann. Wird auf dieser Fläche nicht gedruckt, sehen wir sie als weiß (weißes Papier vorausgesetzt). Wir erkennen die Fläche als tiefes Schwarz, wenn alle druckbaren Punkte gesetzt werden. Druckt man dagegen nur Teile der Fläche, so erscheint die Mischung aus weiß und schwarz als grau. Je größer die bedruckte Fläche, desto dunkler beziehungsweise grauer wird die Stelle.

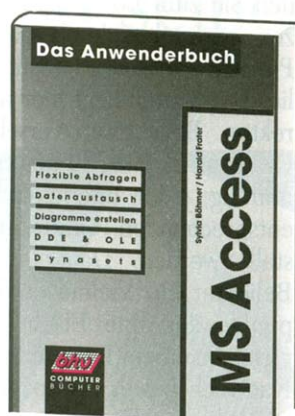
Grau durch optische Täuschungen

Je größer die Fläche definiert wird, die einen einzigen Bildpunkt durch Rasterung darstellt, desto mehr Druckpunkte können auf dieser Fläche untergebracht werden. Damit steigt die Anzahl der zu simulierenden Graustufen. Um bei-

Drucker simulieren Graustufen durch unterschiedliche Raster. Im Bild sehen Sie (von oben nach unten) ein 45°-Linienraster, ein 70°-Linienraster, ein elliptisches Raster und ein Kreuzraster

Das Anwenderbuch

AKTUELL IM AUGUST



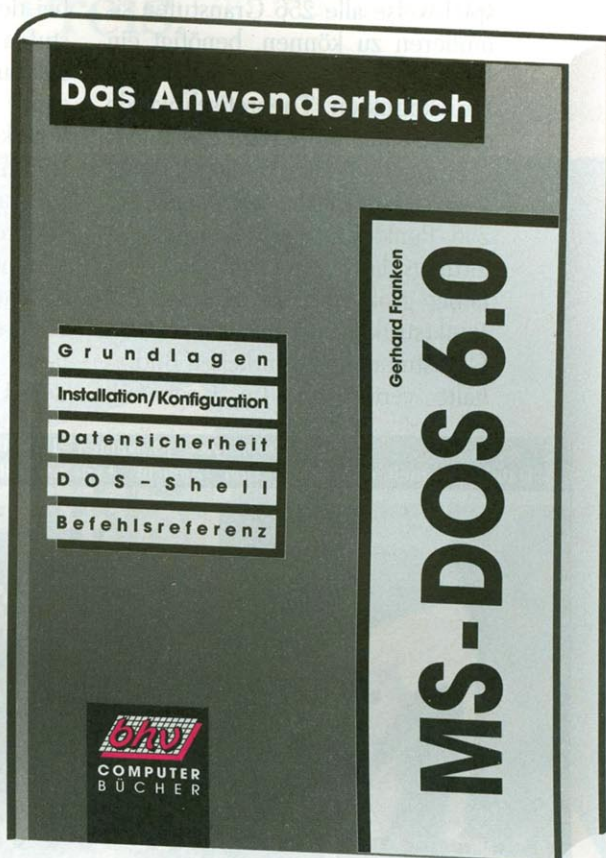
Sylvia Böhrer/Harald Frater
Das Anwenderbuch MS Access
ISBN 3-89360-044-2
49,00 DM, ca. 480 Seiten, gb.

Mit diesem Anwenderbuch lernen Sie die enorm vielfältigen Einsatzgebiete von MS Access kennen und erfahren, wie Sie Ihre individuellen Aufgabenstellungen rationell und effektiv in kurzer Zeit lösen. Angefangen beim ersten Datenbank-Design bis hin zur relationalen Verknüpfung mehrerer Datenbanken werden Sie mit dem gesamten Access-Leistungsspektrum vertraut gemacht. Abgerundet wird das Buch durch die Themen Datenpräsentation, SQL-Abfragen, Automatisierung mit Makros und einen Einstieg in Access-Basic.

Gerhard Franken

Das Anwenderbuch MS-DOS 6.0
ISBN 3-89360-036-1
39,00 DM, 624 Seiten, gb.

Die ersten beiden Teile des Buches vermitteln kurz und prägnant die Grundlagen zum Aufbau von Computern und Betriebssystemen und liefern eine praktische Einführung in die Bedienung von MS-DOS 6.0. Ein eigenständiger Abschnitt befasst sich ausführlich mit den Aspekten Datensicherheit und Virenschutz. In den weiterführenden Abschnitten werden die Konfiguration von Rechner und Festplatten und die Installation des Systems erläutert, u. a. Eintragungen in der Konfigurationsdatei, Batch-Dateien und EDIT.



Michael Oßwald

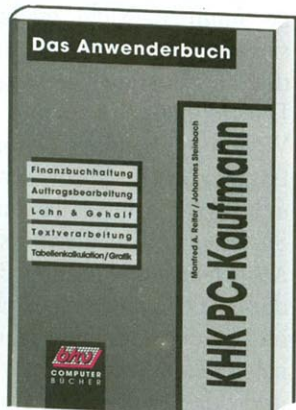
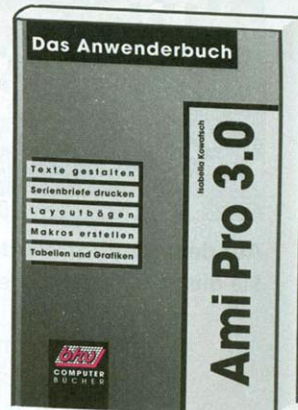
Das Anwenderbuch CorelDRAW! 3.0
ISBN 3-89360-043-4
49,00 DM, ca. 480 Seiten, gb.

Das Buch beinhaltet die vollständige Beschreibung der Werkzeuge und Funktionen von CorelDRAW! 3.0 und führt in das Gestalten am PC ein. Die Bearbeitung auch komplexer Grafiken wird an zahllosen Beispielen erläutert. Schriftgestaltung, 3D-Darstellung, perspektivische Objekte sowie der Einsatz von CorelCHART!, CorelPHOTO-PAINT! und CorelSHOW! sind weitere Themen des Buches. Darüber hinaus informiert das Buch über die richtigen Systemeinstellungen, die die Arbeit mit CorelDRAW! 3.0 rationalisieren und das Programm auf Ihre individuellen Aufgabenstellungen optimal zuschneiden.

Isabella Kowatsch

Das Anwenderbuch Ami Pro 3.0
ISBN 3-89360-042-6
DM 49,00, 480 Seiten, gb.

Dieses Anwenderbuch bietet eine vollständige Einführung in Ami Pro 3.0 und führt anhand praktischer Beispiele in alle Funktionen dieser Textverarbeitung ein. Neben der differenzierten Gestaltung von Texten und der Verwendung zahlreicher Arbeitshilfen werden die Erstellung von Layoutbögen und Serienbriefen, die Funktionen der Tabellenkalkulation und des Makrorekorders sowie das Einbinden und Bearbeiten von Grafiken in vielen anschaulichen Beispielen vorgeführt.



M. A. Reiter/J. Steinbach

Das Anwenderbuch
KHK PC-Kaufmann
ISBN 3-89360-039-6

49,00 DM, ca. 550 Seiten, gb.
Dieses Anwenderbuch vermittelt Ihnen Grundlagen zu allen Programnteilen des KHK-PC-Kaufmanns, wie Finanzbuchhaltung, Auftragsbearbeitung, Lohn-/Gehalt, Kalkulation, Grafik und Textverarbeitung. Insbesondere enthält dieses Buch die Beschreibung des automatisierten Zahlungsverkehrs, die Übernahme von Daten in die Kalkulation, die Einbindung von Grafiken, die Textverarbeitung mit der Serienbrieffunktion und die Makroprogrammierung.

Rudolf Niederprüm

Das Anwenderbuch MS Word 6.0
ISBN 3-89360-037-X
49,00 DM, ca. 500 Seiten, gb.

Rudolf Niederprüm führt an praxisnahen Beispielen durch alle Anwendungsgebiete des Programms bis hin zu speziellen Funktionen professioneller Textverarbeitung. Zunächst werden die Grundlagen für einen effizienten Einsatz von Word 6.0 gelegt, aber auch Bearbeitungsfunktionen wie Silbentrennung, Thesaurus und Rechtschreibprüfung beschrieben.



Anschließend erfahren Sie alles über die Verwaltung von Fußnoten, Querverweisen und Indizeinträgen, aber auch über die Erstellung von Gliederungskonzepten und Inhaltsverzeichnissen. Am Ende des Buches finden Sie eine ausführliche Beschreibung der Makrosprache.



BHV Verlags GmbH, Postfach 30 01 62, 41342 Korschenbroich
Tel.: 0 21 82 / 40 63-65, Fax: 0 21 82 / 5 09 15, BTX: * BHV#
Österreich: Christian Konrad GmbH, Herrgottschneidergasse 8,
A-2344 Maria Enzersdorf, Tel.: 0 22 36 / 27 371, Fax: 0 22 36 / 27 372
Schweiz: Freihofer AG, Weinbergstraße 109, CH-8033 Zürich,
Tel.: 01 / 362 92 97, Fax: 01 / 363 40 57

Ein Konzept setzt sich durch!

Anforderungsschein
Bitte senden Sie mir den BHV-Gesamtkatalog
BHV Verlag GmbH, Postfach 30 01 62, 41342 Korschenbroich
Tel.: 0 21 82 / 40 63-65, Fax: 0 21 82 / 5 09 15, BTX: * BHV#
Name _____ Straße _____ PLZ / Ort _____
HH8/93A



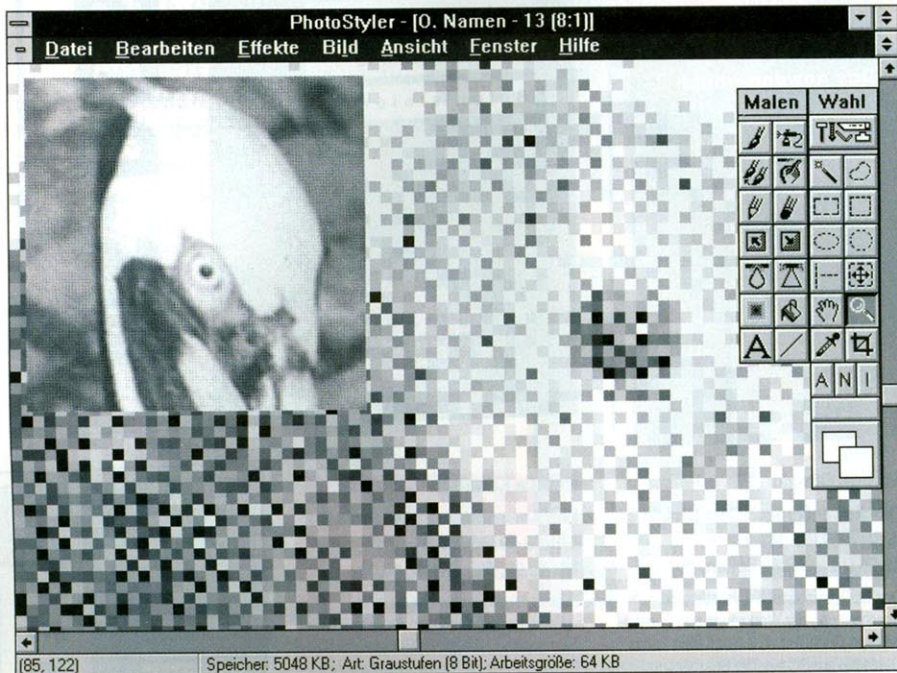
spielsweise alle 256 Graustufen simulieren zu können, benötigt ein Drucker eine Fläche von 16 x 16 Druckpunkten. Theoretisch würde dadurch nur die Größe des Bildes verändert, da ein einziger Punkt durch eine Fläche bestehend aus 256 Punkten dargestellt wird. Allerdings darf diese Fläche nicht beliebig groß werden, da sonst die Punktstrukturen der simulierten Graustufen die eigentlichen Bildinhalte vertuschen. Im Gegenteil,

bei der Simulation von 256 Graustufen 16 Druckpunkte für einen Bildpunkt benötigt. Er kann also ganze 18,75 Bildpunkte auf dieser Strecke simulieren!

Innerhalb des Bildbearbeitungsprogramms können Sie die Art des Halbtoneasters vor dem Druck bestimmen. Dabei kann die Standardrasterform des Druckers oder eine von der Bildbearbeitung simulierte Rasterform verwendet werden. Unter der Form versteht man

den Sie zum Fotografieren benutzen, vielmehr ähnelt das fertige Produkt eher einer bedruckten Folie. Der Vorteil liegt hier in der direkten Belichtung verschiedener Graustufen. Eine Simulation wird unnötig, jeder Bildpunkt kann im entsprechenden Grauwert dargestellt werden. Daneben bringen Belichter ein Vielfaches der Bildpunkte auf eine Fläche im Vergleich zu einem Drucker.

Natürlich kostet ein so produziertes Bild ein Vielfaches von dem, was Sie für einen normalen Ausdruck berechnen müssen. Die Anschaffung eines Belichters im Privatbereich macht keinen Sinn.



Auf dem Monitor werden Graustufen dargestellt. In der Vergrößerung sehen Sie die unterschiedlichen Grautöne für jeden Bildpunkt

diese Fläche muß möglichst klein bleiben, damit unser Auge die Punkte nicht mehr einzeln erkennen kann, sondern zu den beabsichtigten Graustufen verschmelzt.

Verschiedene Rasterformen

Das stellt natürlich hohe Anforderungen an den Drucker, der möglichst viele Punkte auf einer möglichst kleinen Fläche darstellen muß. Selbst die gängigen 300-dpi-Drucker können hier keine Fotoqualität erreichen. Von den 300 Punkten, die ein solcher Drucker auf einer Länge von einem Zoll oder 2,54 cm setzen kann, werden

die Art, in welcher Weise die Flächen mit Druckpunkten gefüllt werden. Die ersten Bilder zeigen Ausdrücke in unterschiedlicher Rasterform (Linie, Ellipse). Wichtig für das Ergebnis ist der Rasterwinkel, der über die Neigung des benutzten Rasters bestimmt. Der Standardwert von 45° wird vom Auge bei gedruckten Fotografien am harmonischsten empfunden.

Um echte Fotoqualität zu erhalten, müssen andere Ausgabegeräte als der Drucker in Anspruch genommen werden. Optimale Ergebnisse erreicht man, wenn die Bilder belichtet und später in der Druckerei zu Papier gebracht werden. Bei der Belichtung werden die Bildpunkte auf Film „belichtet“. Der Film ist dabei nicht vergleichbar mit dem,

Zum einen müßten Sie schon für alle nötigen Zusatzgeräte das Wohnzimmer leerräumen, um den nötigen Platz zu schaffen, zum anderen kosten Belichter sechsstellige Summen. Nicht zuletzt dienen sie der Druckvorstufe und nicht der Produktion vorzeigefertiger Darstellungen.

Wollen Sie dennoch besonders attraktive Motive in solcher Qualität auf Papier bringen lassen, sollten Sie eines der Belichtungsstudios in Anspruch nehmen. Die Preise für diese Dienstleistung schwanken erheblich. Sie hängen von der lokalen Konzentration der Studios und der Menge der zu belichtenden Seiten ab. Für eine Belichtung können Sie so zwischen sieben und 20 Mark kalkulieren. Diese Werte beziehen sich auf die Belichtung einer A4-Seite, nicht auf die Belichtung eines Motivs. Nutzen Sie also die zur Verfügung stehende Fläche für mehrere Motive aus. Einmal belichtet, können Sie die Motive nahezu überall aufdrucken lassen, das ist dann wirklich nur noch eine Frage des Preises.

Im fünften Bild können Sie erkennen, wie sich die Qualität optisch verändert. Aus vielen Bildpunkten entstehen Graustufen.

(JOACHIM FREIBURG/SB)

Ein Hoch auf den neuen HP LaserJet 4L und seinen niedrigen Preis.

SAATCHI & SAATCHI FRANKFURT



Der neue HP LaserJet 4L ist genau richtig für alle, die gern beides unter einen Hut bringen möchten. Sowohl niedrige Preise als auch hohe Qualität. Er ist mit seinen 30 x 30 cm ohne Zweifel einer der kleinsten und leichtesten Laserdrucker auf dem Markt. Aber der Knirps hat's in sich. Sie können den HP LaserJet 4L problemlos mit Ihrer bevorzugten Anwendungssoftware einsetzen. Die bewährte „Resolution Enhancement“-Technologie und ein mikrofeiner Toner ermöglichen bei 300 dpi Druckergebnisse von optimaler Schärfe und Genauigkeit. Somit kommen seine 26 skalierbaren Schriften noch professioneller zur Geltung. Der Umwelt und Ihrem Geldbeutel zuliebe verfügt der HP LaserJet 4L über

einen „Sleep Mode“, mit dem Sie Strom, und einen „Economode“, mit dem Sie bei Entwürfen Toner sparen können. Und bei alledem besitzt er genug Spei-

cherkapazität für ganzseitige Texte und Graphiken. Der neue HP LaserJet 4L bietet einfach alles, was Sie von einem HP Laserdrucker erwarten können – zu einem unerwartet kleinen Preis. Also, setzen Sie Ihren Hut wieder auf, und dann nichts wie hin zu Ihrem HP Fachhändler. Oder rufen Sie uns an. Mit Hewlett-Packard wählen Sie richtig. Tel. 0 21 02/44 11 22.



HP LaserJet 4L

Hewlett-Packard.
Soviel Druck muß sein.



**HEWLETT
PACKARD**



Fundgrube

Schriftsalat

Schnucklige Schriftenliste

Windows 3.1 plus TrueType-Standard heißt nicht nur eine Vielzahl an Möglichkeiten, sondern auch Unübersichtlichkeit. So schaffen Sie Ordnung.

Gestalterische Freiheit unter Windows geht Hand in Hand mit der Auswahl an Schriften. Ob TrueType oder Co. – erst mit einer hübschen Anzahl ansehnlicher Schriften macht die Gestaltung von Briefen und anderen Druckerzeugnissen richtig Spaß.

Dummerweise kommt man da als Anwender nicht immer mit. Denn wie hieß doch gleich diese elegante Auszeichnungsschrift mit den hübschen Serifen? Jetzt ist Blättern in der Schriftenliste des Programms angesagt...

Die ultimative Hilfe ist eine gedruckte Schriftenliste mit den Namen aller Schriften und jeweils einer Schriftprobe. Mit einem solchen papiernen Helfer neben dem PC bleiben Sie Herr und Meister über jede noch so große Schriftensammlung. Aber woher nehmen? Zu Fuß eintippen nach Straflager-Mannier? Kein Angst: Windows übernimmt das für Sie.

Damit Ihnen

Microsofts Fensterling diese Gunst erweist, benötigen Sie drei der mitgelieferten Module: Die Mini-Textverarbeitung Write, das Zeichenprogramm Paintbrush und schließlich den Recorder. Er zeichnet alle Ihre Aktionen auf und gibt sie später wieder – so, als hätten Sie selbst in

die Tasten gehauen oder die Maus geschubst. Leider ist das Makrosystem von Windows eine furchtbar filigrane Angelegenheit. Halten Sie sich daher bitte genau an die Anweisungen, und erfassen Sie das Makro auf jedem Rechner individuell – sonst funktioniert's nicht.

Starten Sie zuerst das Programm Write aus der Zubehör-Gruppe. Lassen Sie das Programmfenster geöffnet, und starten Sie nun Paintbrush. Betätigen Sie jetzt die Tastenkombination [Strg-Esc]. Der Task-Manager erscheint. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Nebeneinander*. Windows sortiert jetzt die Fenster auf dem Bildschirm. Links sollten Sie Paintbrush sehen, rechts Write.

Starten Sie nun den Recorder, ebenfalls aus der Gruppe Zubehör. Achten Sie darauf, daß das Fenster des Programm-Managers geschlossen ist. Andernfalls verkleinern Sie es mit einem Klick auf den Knopf mit dem nach unten zeigenden Dreieck in der rechten oberen Ecke des Fensters.

Öffnen Sie im Recorder das Menü *Optionen, Einstellungen*. Stellen Sie dort folgende Vorgaben ein:

Wiedergabe

Bei: Jeder Anwendung

Geschwindigkeit: Schnell

Maus aufzeichnen: Alles

Bezogen auf: Bildschirm

Schließen Sie das Fenster mit OK. Wechseln Sie zu Write. Öffnen Sie das Menü *Schrift, Schriftart*.

Jetzt haben Sie die Ausgangssituation zum Erfassen des Makros vor sich. Wechseln Sie zum Recorder, Funktion *Makro, Aufzeichnen*. Tragen Sie im Feld *Makroname* „Schriftenliste generieren“ ein. Klicken Sie das Kästchen *Automatische Wiederholung* an, damit es angekreuzt ist. Suchen Sie sich jetzt noch eine Ta-

stenkombination aus – vielleicht [Strg-S]. Wenn Sie diese Tastenkombination später zum Aufruf benutzen möchten, müssen Sie das Kästchen *Strg-Taste* ankreuzen und in dem Feld darüber nur ein „s“ eingeben. Klicken Sie nun auf *Starten*.

Jetzt wird's spannend: Der Recorder zeichnet jetzt alle Mausbewegungen und Tastendrucke auf. Leider ähnelt die weitere Vorgehensweise einer Life-Sendung: Alle Fehler werden unweigerlich mit aufgezeichnet und lassen sich nicht mehr korrigieren. Wenn Sie sich bei den nächsten Schritten verhasen, dann müssen Sie den Makrorecorder wieder aktivieren, dort die Funktion *Aufzeichnung abbrechen* wählen und von vorn beginnen.

Genug herumgemäkelt – es geht los. Tippen Sie [Alt-G], um in das Feld *Schriftgröße* zu gelangen. Geben Sie „18“ ein – das ist die Punktgröße für die Schriftprobe. Drücken Sie jetzt [Alt-Druck]. Windows kopiert jetzt ein Abbild des Schriftarten-Fensters in die Zwischenablage. Mit [Enter] gelangen Sie zurück in das Textfenster von Write.

Schubsen Sie jetzt den Mauszeiger auf die Zeichenfläche von Paintbrush, klicken Sie auf die linke Maustaste. Mit [Alt-B] und [E] fügen Sie die Grafik aus der Zwischenablage in der Zeichenfläche ein. Bewegen Sie den Mauszeiger irgendwo außerhalb der Grafik auf die freie Arbeitsfläche. Drücken Sie die linke Maustaste, damit der Rahmen um die eingefügte Grafik verschwindet.

Bewegen Sie den Mauszeiger auf die linke obere Ecke des Kästchens mit dem Namen der Schriftart (unter dem Text *Schriftart:*). Drücken Sie die linke Maustaste und bewegen Sie den Mauszeiger mit gedrückter Taste auf die rechte untere Ecke. Lassen Sie die Maustaste los. Das Kästchen mit dem Namen der Schriftart ist jetzt mit einer gestrichelten Linie markiert.

Mit [Alt-B] und [K] kopieren Sie die ausgeschnittene Mini-Grafik in die Zwischenablage. Räumen Sie nun die Arbeitsfläche von Paintbrush wieder: [Alt-D], [N] und [N].

**Rettung naht:
mit der Schriften-
liste haben Sie
Ihre Fonts jederzeit
im Griff**



Bewegen Sie den Mauszeiger auf den Titelfalken des Write-Fensters (Write - (unbenannt)), klicken Sie einmal auf die linke Maustaste. Fügen Sie die Grafik ein - [Alt-B] und [E]. Der Cursor steht jetzt genau unter dem Namen der Schriftart am Zeilenanfang. Tippen Sie die Schriftprobe ein. Vielleicht geben Sie den für Schriftproben so beliebten Satz ein: „The Quick Brown Fox Jumps Over The Lazy Dog“. Oder Sie tippen alle Zeichen des Alphabets ein - was immer Sie mögen. Sie können natürlich auch mehrere Zeilen eintippen und mit [Enter] voneinander trennen. Wenn Sie fertig sind, fügen Sie mit [Enter] eine zusätzliche Zeilenschaltung am Ende ein, um die Schriftmuster mit einem Absatz voneinander zu trennen.

Öffnen Sie nun wieder das Schriftartenmenü mit [Alt-F] und [A]. Drücken Sie einmal auf die Taste [Cursor runter], um den nächsten Eintrag der Schriftartenliste zu markieren.

Damit ist das Makro fertig. Doppelklicken Sie mit der Maus auf das Symbol des Recorders, und wählen Sie die Funktion *Makro speichern*. Speichern Sie das Makro - Funktion *Datei, Speichern*. Wählen Sie als Namen SCHRIFT.REC oder etwas ähnliches. Wenn Sie das Makro später wieder benötigen, müssen Sie einfach nur diese Datei einladen.

Das Makro funktioniert nur, wenn die Anordnung der Programmfenster **haargenau** dem momentanen Zustand entspricht. Außerdem muß das Schriftarten-Menü von Write geöffnet sein ([Alt-F] und [A]).

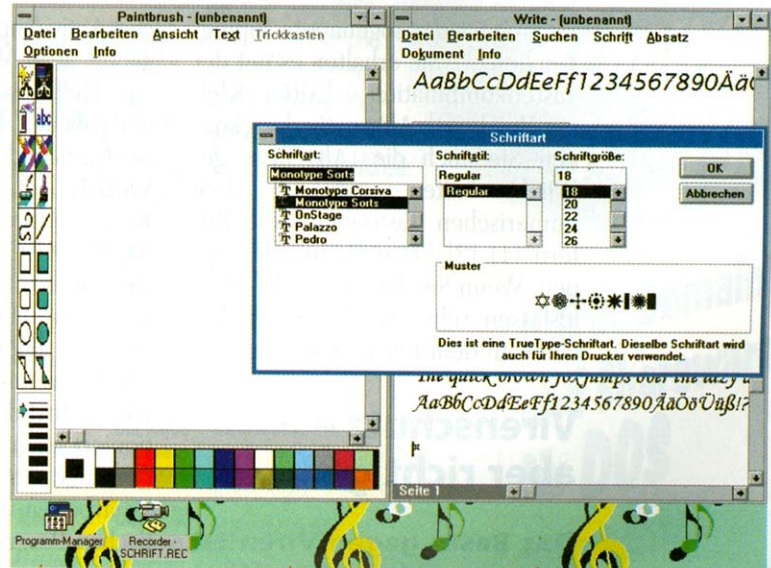
Wählen Sie in der Liste die Schriftart aus, mit der die Liste beginnen soll. Das Makro frißt sich dann in der Liste nach unten durch, da Sie das Feld *Automatische Wiederholung* beim Erfassen aktiviert haben. Stoppen müssen Sie es allerdings selbst. Wenn das Makro mit der letzten Schriftart durch ist, drücken Sie [Strg-Break], um den Spuk zu beenden - sonst geht's bis zum Sankt-Nimmerleins-Tag weiter.

Was übrig bleibt, sind einige Kleinarbeiten. Umbrechen Sie die Liste

in Write nach Ihren Vorstellungen, fügen Sie nach eigenem Gusto Kopf- und Fußzeilen dazu - so, wie Sie es auch von anderen Dokumenten kennen.

Abhängig vom Druckertreiber und der Windows-Installation kann Write vielleicht nicht alle Schriften korrekt darstellen und ausdrucken. Während einer unserer Testrechner etwa 100 Schriftarten korrekt verarbeitete, gab es auf einem anderen Gerät Probleme nach etwa 50 Schriftmustern. Dann fing Write an, statt der korrekten Schriftarten einfach andere Schriften bei den Schriftmustern anzuzeigen. Sie sollten beim Ablauf des Makros ein waches Auge darauf haben. Wenn nicht, dann stoppen Sie das Makro und drucken den korrekten Teil der Liste aus. Öffnen Sie ein neues Dokument, und starten Sie das Makro bei der ersten Schrift, mit der es im vorigen Durchlauf Probleme gab. Aber trotz dieser Einschränkung geht das automatische Erzeugen der Schriftliste immer noch um ein Vielfaches schneller als von Hand. Auch wenn Sie zunächst einige Zeit investieren müssen - wenn Ihre Schriftenliste erst mal „steht“, werden Sie sehen, daß die Arbeit sich gelohnt hat.

Eine kleine Warnung am Schluß: Das Makro ist darauf angewiesen, daß die Fenster aufs Pixel genau an der richtigen Position stehen. Sie müssen also in jedem Fall den Task-Manager verwenden, um die Fensterposition festzulegen. Außerdem funktioniert das Makro nur, solange Sie keinen anderen Bildschirmtreiber einrichten oder die Einstellungen für die Rahmenbreite der Fenster verändern. Dann müssen Sie in den sauren Apfel beißen und das Makro neu erfassen.



Geht praktisch von selbst: Paintbrush, Write und Makrorecorder stellen eine Liste aller installierten Schriften zusammen

Schöner lesen mit MORE

Am Anfang war das Wort. So auch bei der Software. Anders gesagt: Erst lesen, dann starten.

Sie mögen Shareware und Public Domain? Dann kennen Sie den Ärger mit den sogenannten README-Dateien: Die Anleitungen und Informationen zu den Programmen werden nicht als Druckwerk mitgeliefert, sondern als Textdateien. Und die können Sie entweder ausdrucken oder am Bildschirm lesen. Damit Sie nicht Ihr teures Druckerpapier mit unnützen Dokumentationen in Altpapier verwandeln, sollten Sie erstmal am Bildschirm lesen.

Am einfachsten geht das mit dem DOS-eigenen TYPE-Befehl. So richtig Sinn macht das aber erst dann, wenn Sie TYPE zusammen mit dem Filter MORE einsetzen. MORE hält die Bildschirmanzeige nach jeder Seite an und wartet auf einen Tastendruck.

Um beispielsweise eine Textdatei namens README.TXT am Bildschirm zu lesen, geben Sie folgende Befehlszeile ein:

```
TYPE README.TXT | MORE
```




Wichtig ist das sogenannte Piping-Zeichen „|“. Sie erhalten es mit der Tastenkombination [AltGr-(Kleiner-Zeichen)]. Alternativ dazu können Sie auch die [Alt]-Taste gedrückt halten und auf dem numerischen Tastenblock die Ziffern [1] [2] [4] nacheinander tippen. Wenn Sie dann die [Alt]-Taste loslassen, sehen Sie das Piping-Zeichen auf dem Bildschirm.

Virenschutz – aber richtig

Das Beste gegen Viren ist immer noch rechtzeitige Vorsorge. Damit auch Sie sagen können: „Er hat überhaupt nicht gebohrt!“

Daß Computerviren mehr als nur kleine fiese Quälgeister sind, ist bekannt. Nicht umsonst liefert Microsoft mit MS-DOS 6 umfangrei-

che Antivirenprogramme mit. Dazu gehört auch VSAFE. Dieser nützliche Helfer wacht im Hintergrund und paßt auf, daß sich kein ungebetener Gast auf dem Rechner einnistet. VSAFE läßt sich einfach auf der Kommandozeile oder in der Datei AUTOEXEC.BAT laden. Die Tastenkombination [Alt-V] zeigt Ihnen das Hauptmenü des Programms. Hier geben Sie an, wie VSAFE arbeiten soll.

Der Aufruf des Hauptmenüs funktioniert auch in laufenden Anwenderprogrammen – vorausgesetzt, sie arbeiten im Textmodus. In grafischen Programmen und Windows haben Sie leider keine Chance, die Einstellungen des Programms zu verändern.

VSAFE kennt insgesamt 8 verschiedene Mechanismen, um Viren das Leben schwer zu machen. Dummerweise sind nicht alle dieser Gegenmittel für den Dauereinsatz geeignet. Sie behindern

teilweise die Arbeit und können beim falschen Einsatz sogar Programm und Rechner zum Absturz bringen. Denn VSAFE und verwandte Programme meckern viele „legale“ Aktionen von Anwenderprogrammen als vermeintliche Virentätigkeit an und unterbinden sie.

Unsere Tabelle zeigt Ihnen, welche der VSAFE-Mechanismen Sie wann nutzen sollten und warnt, welche Sicherheitsmaßnahmen Sie besser unberücksichtigt lassen sollten. Wenn einige Ihrer Anwenderprogramme partout nicht laufen wollen, dann werfen Sie VSAFE testhalber mal komplett aus dem Speicher (VSAFE /U).

Aber denken Sie dran: Virenbefall muß nicht sein. Am Besten wäre es, wenn Sie unsere Tips gar nicht erst berücksichtigen müßten. Seien Sie also vorsichtig, wenn Sie fremde Disketten benutzen.

(GERALD AREND)

Nr	Bezeichnung	Wirkung	Einsatz sinnvoll bei	Nicht einsetzen bei
1	Festplatte LL-Format	verhindert Low-Level-Formatierung der Festplatte	Alltagsbetrieb	Wartungsarbeiten an Festplatte,
2	Resident	verhindert, daß sich Programme permanent in den Arbeitsspeicher einnisten	Arbeit mit herkömmlichen Anwenderprogrammen	Laden residenter Programme, vor allem beim Rechnerstart
3	Genereller Schreibschutz	verhindert alle Schreibzugriffe auf Diskette/Festplatte	Arbeiten mit virenverdächtigter Software von Diskette	Alltagsbetrieb
4	Programmdateien prüfen	prüft Programme vor dem Start auf Viren	Alltagsbetrieb	–
5	Bootsektor-Viren	prüft den Startbereich von Diskette/Festplatte auf Viren	Alltagsbetrieb	–
6	HD-Bootsektor schützen	verhindert Schreibzugriff auf den Festplatten-Startbereich	Alltagsbetrieb	Wartungsarbeiten an Festplatte, Betriebssystem-Installation
7	FD-Bootsektor schützen	verhindert Schreibzugriffe auf den Startbereich von Disketten	Alltagsbetrieb	Formatieren von Disketten, Disketten bootfähig machen
8	EXE&COM-Dateien schützen	verhindert Veränderung von Programmdateien	Alltagsbetrieb	Programmen, die Konfigurationsdaten in der eigenen Datei abspeichern

Gut gerüstet gegen Viren: So setzen Sie VSAFE von MS-DOS 6 richtig ein

Die TOP-CD-ROMs

... von DED! Eine Auswahl der besten CDs – natürlich zu DED-Preisen!

Extra Vaganza DM 129,00

Shareware 4 CD's, alle Bereiche der Software werden abgedeckt - Super-Preis!

Danger-Hot-Stuff II DM 35,00

Grafik-CD m. Soundkartenunterstützung, Slideshows, Animationen und Grafiken eine sehr beliebte CD

Game Master DM 59,00

SHAREWARE Spiele CD aus der bekannten MASTER-Serie; über 500 MB Spiele, Simulationen, Karten- u. Brettspiele uvm

So Much Screenware DM 79,00

Shareware u. PD-CD speziell für Super-VGA-Karte, hier findet der Grafik-Freund Bilder aus allen Bereichen

ARI-GraphMagic I DM 39,00

Shareware u. PD-Grafik-CD Bilder und Clips

ARI-GraphMagic II DM 39,00

PD- SW-CD Topsoundblaster und Animation 500 MB deutsche und internationale Programme

ARI-Kentucky DM 59,00

PD- SW-CD Topsoundblaster und Animation 500 MB deutsche und internationale Programme

Raytrac-Magic DM 35,00

PD + SW-CD Raytrace und andere Bilder f. DOS u. Windows, dazu die entsprechenden Viewer

Textures & Backgrounds I DM 59,00

Texturen u. Hintergrundgrafiken Schwarz/Weiß/Graustufen/Farbe für Design, Verpackung, Multimedia, DTP

Textures & Backgrounds II DM 59,00

GAMEARCHIV I DM 38,00 PD + SW- Spiele-CD DOS u. Win, (fast alles v. CD spielbar)

PD-Edition II DM 65,00

Public Domain_CD, Programme ausschließlich in deutscher Sprache.

Winware IV DM 25,00

Windows CD-ROM, Sharewaresammlung von Windows-Programmen

Night Owls 8.0 DM 49,00

Dictionaries & Languages DM 55,00

Shareware-CD mit Sprachlernprogrammen Textverarbeitungen, Programmen zur Stilanalyse, Thesauri etc

Clipart Goliath DM 49,00

Über 11 000 Cliparts aus allen Bereichen PCX /TIFF Format

Too Many Typefonts DM 65,00

Magic Sound & Motion DM 29,00

Graphics Universe DM 69,00

Grafik-CD-ROM mit sehr vielen Raytrace-Bildern und verschiedenen Animationen (eine beliebte CD)

The Ultimate Mod CDrom DM 55,00

Der Hit für den Soundkartenbesitzer mit über 1700 MOD-Files, mehr als 1500 Instrumenten-Dateien, Player, Editoren, Tools

Shareware-Studio DM 69,00

Eine CD-ROM randvoll mit Shareware aus den verschiedenen Bereichen (ausgestattet mit bbs für den Mailboxbetrieb)

CAD-CD DM 79,00

Unglaublich preisgünstiges CAD-System; Symbolbibliothek, Autocad-Schnittstelle, Laserprinter-Support u.v.m., in deutsch

Return To The Moon DM 79,00

Mondflug-Simulator, Mondatlas, Monddatenbank, mit Soundclips u. "Video-for-Windows" 400+ Fotos -Super- (für Windows)

ColorMagic DM 79,00

Clip Art in Top Qualität aus allen Bereichen, für alle Gelegenheiten.

SoundWAV DM 45,00

WAV-Collection 16 Bit Stereo, 8 Bit Stereo, 8 Bit Mono

Gegen Viren

Der **bekannteste** und **meistgenutzte Virenkiller** hält auch Ihren Rechner sauber und schützt Ihre Daten. **Fünf Power-Programme** für optimalen Schutz von **MacAfee**.

SCAN:

Die neueste Version des berühmten Virenschanners.

VSHIELD:

Wirkungsvoller Schutz gegen neue Viren.

CLEAN:

Bereinigt im Ernstfall Ihre Datenträger.

NETSCAN:

Erkennt Viren im Netzwerk.

SCANTOOL:

Eine komfortable deutsche Benutzeroberfläche.

Best.-Nr. 45079 DM 6,-

Programme
schon ab
10 Pfg.!

Public Domain
und Shareware
für DOS
zum echten
KOPIERPREIS
inklusive!
Diskette •
Katalog!
anfordern!

Neue DED-Preishits!



Win Master

Die Windows-CD, voll mit Shareware aus allen Anwendungsbereichen, zum absoluten Toppreis.



GIF GALAXY

Doppelalbum! Top-CD's mit tausenden hervorragenden Gif-Bildern in Fotoqualität, plus 150 Shareware-Grafik-Programme.



VGA FUN-GAMES

Die Erfolgreichsten Shareware-Spiele (über 100) auf einer CD, für DOS u. Windows. Ein Super-Preis!



PEGASUS 2.0

Eine der Besten u. Erfolgreichsten Shareware-CD's in neuester Auflage.

DM 39,-

DM 79,-

DM 49,-

DM 59,-

CD-ROM-Laufwerk Mitsumi Multisessionfähig, MPC/ u. Photo CD-Kompatibel, Zugriffszeit 350ms, 32K Pufferspeicher, Plus CD-Rom „MEGA-DEMO I“

DM 385,-

Listenpreis

KlickUp 2.0

bei uns nur

DM 98,-

Vollversion, keine Shareware! Das residente Allround-Schreib-tisch-Utility. Adressverwaltung, Textverarbeitung, Terminkalender, Taschenrechner, Dateiverwaltung, ASCII-Tabelle und mehr. Mit 250 seitigem Handbuch. Ein absoluter Preisknüller. Nur solange Vorrat reicht!

DM 29,-

Ihrer Gesundheit zuliebe: Bildschirmfilter!

incl. Erdungskabel

TCS-Uni-Screen

für Monitore bis 15". Leistet nachweisbar (TÜV Rheinland) optimale Entspiegelung, bessere Lesbarkeit, Flimmerunterdrückung, Antistatikeffekt, Dämpfung der elektrischen Wechselfelder. Ergonomischer Gewinn für jeden Computernutzer!

DM 189,-

Zum Spaß: Spiele

Eine Auswahl neuer Spiele, wobei der Spaß das Auswahlkriterium darstellt.

Spiele-Paket 1 enthält die Spiele: Orakel, Keen Dreams, Mühle, Capture the Flag und Barbar. **Best.-Nr. 45081 DM 6,-**

Spiele-Paket 2 mit den Programmen: Moraffs Mouse, Starfire, Skat, Chinese Checkers, Sensitive und Bomb Fred garantieren wochenlangen Spielspaß
Best.-Nr. 45082 DM 6,-

Für die Festplatte

Wenn die Festplatte zu klein wird: Mit diesen mächtigen Utilities schaffen Sie garantiert wieder Platz. Komprimierungsprogramme wie **LHA**, **Pkzip**, **ARJ** und **Lzexe** sind sicherlich Paradeperle der Shareware. Diese vier Programme in neuester Version, in einem Paket.
Best.-Nr. 45083 DM 6,-

Versandkosten bei Vorkasse DM 5,-, bei Nachnahme DM 9,-.
Ausland NUR Vorkasse zuzüglich DM 10,-.

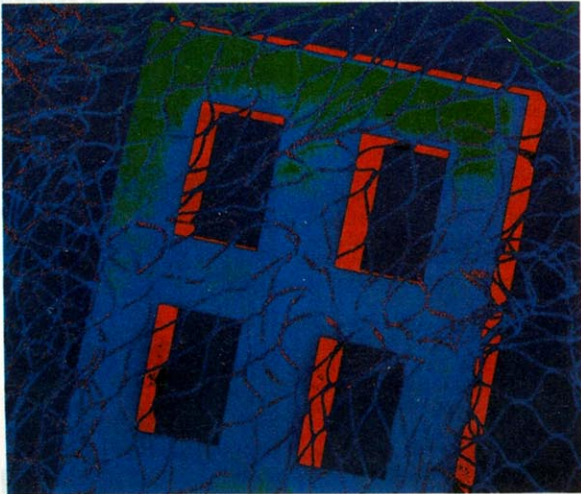
DED

DIRECT EDV-discount gmbh
Unterm Berg 4
79426 Buggingen
Telefon (0 76 31) 40 55
Telefax (0 76 31) 20 03



Windows für Workgroups: Tips & Tricks

Netzwerk für Jedermann



Windows für Workgroups lebt erst dann so richtig auf, wenn die Briefe und Dateien von einem zum anderen Rechner geschickt werden. Besonders der Dateimanager, Mail und Schedule+ sind auf diese Arbeiten spezialisiert. Mit Tips & Tricks hierzu beenden wir den Kurs.

Der Datei-Manager von Windows für Workgroups ist die zentrale Drehscheibe für alle laufwerksbezogenen Netzwerkaktivitäten. Von hier aus geben Sie die eigenen Verzeichnisse (oder ganze Laufwerke) für das Netzkollegium frei. Im Gegenzug lassen sich aber auch die von den Kollegen freigegebenen Verzeichnisse als sogenannte Netzlaufwerke an den eigenen PC anbinden. Der Datei-Manager macht dabei keine Unterschiede zwischen eigenen (lokalen) und Netzlaufwerken. Alle Operationen, die Sie bisher nur auf Ihren eigenen Laufwerken ausführen konnten, dehnen Sie nun auch auf fremde Plattenkapazitäten aus, den sogenannten Netz-

werklaufwerken. Das Spektrum der Möglichkeiten reicht hier vom harmlosen Fernstarten von Programmen bis hin zum gewollten oder ungewollten „Ausradieren“ ganzer Verzeichniszweige – gut zu wissen, daß und wie Sie sich gegen allzu forsche Eingriffe in die Integrität Ihrer Daten wirksam schützen können. Da es in einem Peer-to-Peer-Netzwerk keinen allgewaltigen Administrator gibt, liegt die Verantwortung für den Umgang mit gemeinsamen Ressourcen bei jedem einzelnen Workgroup-Angehörigen. Dabei hat sich in der Freigabepraxis ein Leitsatz bewährt, der da lautet: „So viel Netzwerk wie nötig, so wenig wie möglich.“

Die neudeutsch „Toolbar“ genannte Symbolleiste des Datei-Managers enthält an der dritten Position von links eine Schaltfläche für die Verzeichnisfreigabe. Ein Mausklick auf dieses Symbol entspricht der Funktion *Freigeben als...* im Datenträger-Menü. Es erscheint eine Dialogbox, über die sich die Zugriffsbedingungen für das im Verzeichnisfenster markierte Verzeichnis festlegen lassen. Die folgenden Zugriffstypen stehen als Optionsfelder zur Verfügung: *Schreibgeschützter Zugriff* erlaubt dem Teamkollegen nur das Lesen der im Verzeichnis enthaltenen Daten. Die Wirkung dieser Zugriffsoption ist mit dem Schreibschutzschieber einer Diskette zu vergleichen: Solange sie aktiv ist, können weder vorhandene Dateien verändert oder

gelöscht, noch zusätzliche Dateien dazugeschrieben werden.

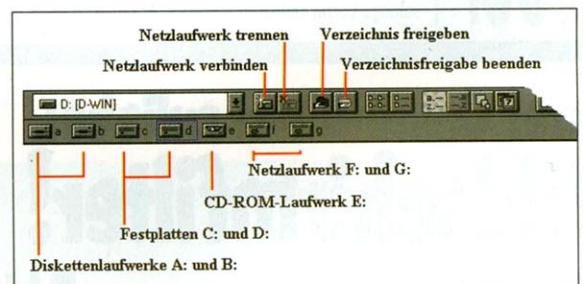
Lese-/Schreibzugriff ist der größte Vertrauensbeweis an die Kollegen. Sie ermöglicht den uneingeschränkten Zugriff auf das freigegebene Verzeichnis. Vorhandene Dateien können verändert oder gelöscht, neue Dateien bis zur Erschöpfung der Datenträgerkapazität „dazugemüllt“ werden.

Zugriff abhängig von Kennwort verschafft nur legitimen Interessenten Zugang zum so gekennzeichneten Verzeichnis, weil vor dem Öffnen des Verzeichnisses ein Kennwort eingegeben werden muß. Je nach Vertrauenswürdigkeit oder Position des Teamkollegen können Sie für Lese- und Schreibzugriffe sogar unterschiedliche Paßwörter vergeben.

Das Kontrollfeld *Beim Starten wieder freigeben* automatisiert die Verzeichnisfreigabe bei jedem Start von Windows für Workgroups.

Sollten sich die lieben Kollegen des ihnen entgegengebrachten Vertrauens als nicht würdig erweisen, beendet ein Mausklick auf die rechts angrenzende Schaltfläche – analog dazu die Menüfunktion *Datenträger/Freigabe beenden...* – die traute Datengemeinschaft.

Das Arbeiten im Netz – insbesondere in einem peer-to-peer-Netzwerk der Freien und der Gleichen



Die Symbolleiste des neuen Datei-Managers



Verzeichnis freigeben

Freigabename:

Pfad:

Kommentar: ☐ Beim Starten wieder freigeben

Zugriffstyp:

☐ Schreibgeschützter Zugriff

☐ Lese-/Schreibzugriff

☒ Zugriff abhängig vom Kennwort

Kennwörter:

Schreibschutz-Kennwort:

Lese-/Schreibkennwort:

Machen Sie bei Freigabe von Verzeichnissen von den verschiedenen Zugriffsbedingungen Gebrauch

– ist wie jede soziale Aktivität ein Sache des Gebens und des Nehmens. Und nur wer (Verzeichnisse frei-)gibt, so heißt es, dem wird (ein Netzlaufwerk) gegeben. In der Tat ist es so, daß jedes von den Netzkollegen freigegebene Verzeichnis grundsätzlich in die Laufwerksleiste und damit den Machtbereich des eigenen Datei-Managers aufgenommen werden kann. Ob sich so ein „Netzlaufwerk“ dann wie ein eigenes Laufwerk verhält, liegt ganz daran, welche Zugriffsbedingungen der Spender am anderen Ende des Datenkabels definiert hat. Den Zugang stellt die erste Schaltfläche der Symbolleiste oder alternativ die Menüfunktion *Datenträger/Netzlaufwerk verbinden...* her. Die auftauchende Dialogbox zeigt eine Übersicht aller Netz-PCs sowie der darauf freigegebenen Verzeichnisse. Ein Mausklick auf das gewünschte Verzeichnis und einen noch unbelegten Laufwerksbuchstaben und Sie benutzen fremde Laufwerke wie Ihre eigenen. Falls Ihnen der Laufwerksspender nicht zuvorkommt, können Sie die eingegangene Verbindung jederzeit über die rechts angrenzende Schaltfläche oder die Menüfunktion *Datenträger/Netzlaufwerk trennen...* unterbrechen. Jedes in einem freigege-

benen Verzeichnis beheimatete Programm kann grundsätzlich von jedem angeschlossenen Netzwerk-PC per Doppelklick auf den Dateinamen gestartet und sogar als Symbol in den Programm-Manager eingebunden werden. Da Software-Lizenzen jedoch üblicherweise für einen einzigen konkreten Rechner erteilt werden, verletzt diese Art der „Fernleihe“ (Programm auf Festplatte von Rechner A wird im Arbeitsspeicher von Rechner B ausgeführt) die Vertragsbedingungen für Einzelplatz-Programme. Wer hier auf dem Boden des Gesetzes bleiben will, muß eine oft nur geringfügig teurere Netzwerk-Lizenz erwerben.

Das Programm **Mail**, zu deutsch „Post“, sorgt für den ständigen Informationsaustausch zwischen Mitarbeitern einer Arbeitsgruppe. Ein zentrales Postoffice wird auf dem Rechner einer gewählten Person installiert. Jede Arbeitsgruppe erhält Zugriff auf ein separates Postfach. Ein Informationsaustausch zwischen Arbeitsgruppen ist generell nicht vorgesehen.

Sie erleichtern sich viel Arbeit, wenn Sie das Programm Mail in die Autostart-Programmgruppe von Windows legen. So wird es direkt nach dem Start aktiv, und Sie wer-

den automatisch auf eventuell eingehende Briefe aufmerksam gemacht. Stellen Sie ferner im Menü *Nachrichten/Optionen* den *Nach neuen Nachrichten suchen alle x Minuten* auf 10 bis 15 Minuten ein, und aktivieren Sie den Schalter *Akustisches Signal*. Eingehende Meldungen geraten so nicht in Vergessenheit und können prompt beantwortet werden.

Mail arbeitet eng mit dem Zeitplanprogramm **Schedule+** zusammen. Schedule+ nutzt das Postoffice als Nachrichtenmedium, während Sie aus Mail heraus direkt in die Zeitplanung der Gruppe sehen. Für die schnelle Übersicht im

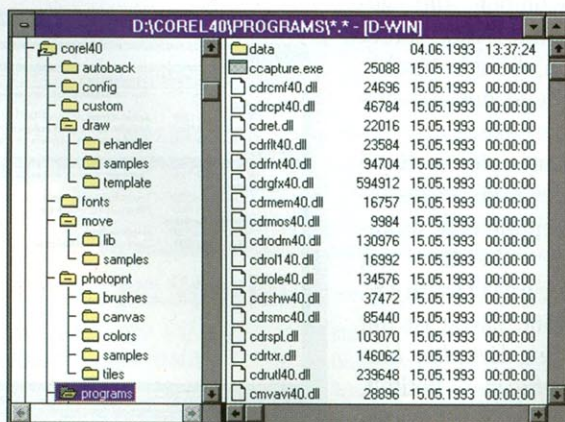
Vorsicht Netzfalle!

Die mit dem Datei-Manager festgelegten Bedingungen für die Verzeichnisfreigabe gelten übrigens nicht nur für das im Verzeichnisfenster markierte Einzelverzeichnis, sondern auch für alle abhängigen Unterverzeichnisse. Wenn Sie das Hauptverzeichnis Ihrer Festplatte "C:\\" freigeben, hat die Allgemeinheit auf Ihre ganze Festplatte C: vollen Zugriff! Trau, schau, wem!

Postein- oder ausgang sorgen Schaltflächen, die gleichzeitig als Titelzeile eingesetzt wurden. Durch Klicken auf *Von*, *Betreff* oder *Erhalten* sortieren Sie die Liste der Mail nach Absender, Inhalt oder Datum.

Die Termine und Aufgaben der einzelnen Mitglieder lassen sich in gemeinsamen Arbeitsblättern auf einen Blick einsehen. Terminkollisionen sind so schnell erkennbar und können vermieden werden. Weitere Funktionen zur Eintragung von Gruppenterminen, Planung von Besprechungen, oder Übermitteln von Nachrichten unterstützen die Tätigkeiten innerhalb der Arbeitsgruppe.

Um Termine einzutragen, klicken Sie auf die Schaltfläche *Termine*. Das Tagesblatt eines Kalenders erscheint auf dem Bildschirm. In einer Monatsübersicht im rechten oberen Bereich der Arbeitsfläche wechseln Sie durch Anklicken auf das gewünschte Datum das Tagesblatt. Über die Listenfelder oberhalb des Kalenders wählen Sie Mo-



Die Freigabe eines Verzeichnisses bezieht sich immer auch auf alle angeschlossenen Unterverzeichnisse



nat und Jahr. Eine schnelle Rückkehr zum aktuellen Datum erreichen Sie durch Anklicken der Schaltfläche *Heute*. Den Termin schreiben Sie direkt in das Feld mit der gewünschten Uhrzeit hinein. Der eingetragene Termin wird automatisch im Zeitplaner vermerkt. Für die Terminkoordination ist der Zeitplaner das wichtigste Instrument. In einer Tabelle, deren Spalten die Tage und Zeilen die Halbstunden repräsentieren, erhalten Sie eine Übersicht über jene Zeiten, die durch Termineinträge blockiert sind. Ein Doppelklick auf eine markierte Zelle führt Sie sofort zum entsprechenden Datum im Terminkalender. Auf der rechten Seite aktivieren Sie durch Anklicken auf das Feld *Teilnehmer*

So geht DOS ins Netz

Jedes über den Datei-Manager eingebundene Netzlaufwerk von Windows für Workgroups steht auch (im Rahmen der Zugriffsbedingungen) für DOS-Anwendungen zur Verfügung. Die Voraussetzung dafür ist jedoch, daß die fragliche DOS-Anwendung aus Windows heraus – per Doppelklick im Datei-Manager oder per Befehls-eingabe im MS-DOS-Fenster – gestartet wurde.

eine Dialogbox, aus der heraus die Termine von Mitgliedern der Arbeitsgruppe in den Zeitplaner übernommen werden. Die Namen der ausgewählten Mitarbeiter erscheinen dann in der Teilnehmerliste. Verschieden farbige Balken zeigen Ihnen die Zeiten, an denen die Teilnehmer terminlich gebunden sind, pro Teilnehmer gibt es eine separate Farbe.

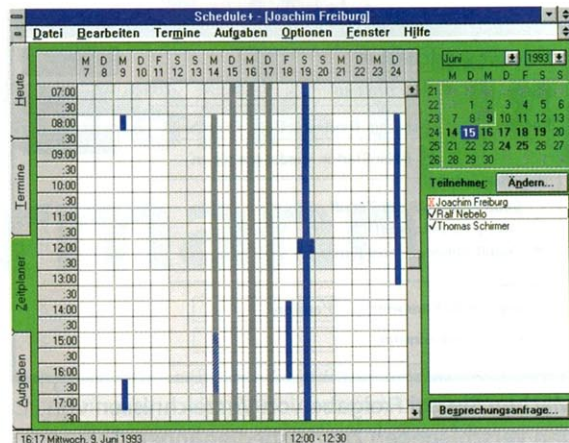
Sie können jeden Mitarbeiter unabhängig voneinander in den Zeitplaner auf- (rotes Kreuz vor Namen) oder herausnehmen (Haken vor Namen). Dazu wird der gewünschte Name in der Teilnehmerliste angeklickt. Umgekehrt wird der Teilnehmer in der Namensliste angezeigt, wenn ein eingetragener Termin angeklickt wird. Über das Schaltfeld *Besprechungsanfrage* laden Sie beliebige Mitarbeiter per elektronischem Brief zu einem Besprechungstermin ein. Einmal abgeschickt erscheint die

Einladung im Posteingang der angeschriebenen Personen. Die Beantwortung wird durch einige praktische Vorgaben weitgehend automatisiert. Zur Zu- oder Absage reicht ein Klick auf die entsprechende Schaltfläche. Raum für einen Kommentar wird von Schedule+ ebenfalls zur Verfügung gestellt.

Sinnvoll ist auch die Möglichkeit, Aufgaben beziehungsweise Projekte in einem eigenen Arbeitsbereich zu verwalten. Zur Aktivierung dieser Funktion klicken Sie auf *Aufgaben*. Oberhalb der Arbeitsfläche finden Sie ein Eingabefeld mit dem Titel *Neue Aufgabe*. Tragen Sie hier eine Kurzbeschreibung des Projekts ein, und klicken Sie auf *Hinzufügen*. Die neue Aufgabe erscheint in der Liste. Ein Doppelklick führt Sie in eine Dialogbox, in der Sie Fälligkeitsdatum, Priorität oder Aufgabenbereich näher definieren können.

Wollen Sie einzelne Aufgaben in verschiedene Kategorien einteilen, so stellen Sie diese Funktion über die Menüleiste *Aufgaben/Neuer Aufgabenbereich...* ein. Die Aufgaben lassen sich innerhalb der Arbeitsfläche leicht zwischen den einzelnen Aufgabenbereichen verschieben. Ein Klicken auf die gewünschte Aufgaben und Sie verschieben die gesamte Notiz direkt an die gewünschte Stelle des Arbeitsbereichs.

Am unteren Rand des Bildschirms sehen Sie eine weitere Leiste mit Schaltflächen. Eine davon ist mit *Zum Zeitplan hinzufügen* betitelt. Aktivieren Sie diesen Schalter, platzieren Sie die au-



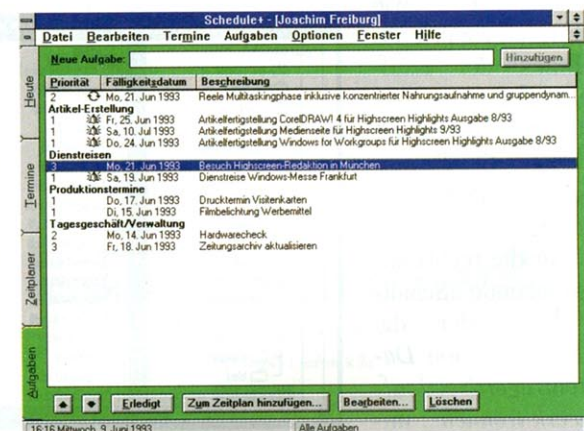
Die Gruppentermine werden im Zeitplaner übersichtlich dargestellt

genblicklich farblich hervorgehobene Aufgabe im Zeitplaner. Da eine Aufgabe nicht zwingend mit einem Fälligkeitsdatum verknüpft sein muß, verzichtet Schedule+ darauf, Datumsvorgaben anzubieten. Sie können jedoch beliebig häufige Terminplaneinträge pro Aufgabe vergeben. Diese Einträge erscheinen auf Wunsch für jeden sichtbar im gemeinsamen Terminplaner. Wenn Sie einen privaten Termin wünschen, bietet Ihnen Schedule+ die Option *Privat* in den Dialogboxen.

Durch den sinnvollen Einsatz dieser Programme optimieren Sie Projekte innerhalb der einzelnen Arbeitsgruppen. Sie sparen Geld und, was viel wichtiger ist, Zeit. Und das entspanntere Klima verbessert auch die Ergebnisse. Der Computer in einer sinnvollen Anwendung, auch das gibt es noch...

(RALF NEBELO,

JOACHIM FREIBURG/WN)



Aufgaben oder Projekte werden in thematisch geordnete Aufgabenbereiche eingetragen

Be Happy!

Preise, die glücklich machen!

LaserJet 4 2900,-

Das Non-plus-ultra unter den Laserdruckern: 600 dpi, RET (Resolution Enhancement) für noch feinere Auflösung (durch Mikrotoner). Und der Intel 80960 RISC-Prozessor sorgt für allerhöchste Geschwindigkeit. 45 skalierbare Schriften, 2 MB Speicher (erweiterbar bis 34 MB). 1 Jahr Garantie.

LaserJet 4L

Der preisgünstigste HP LaserJet, den es je gegeben hat. Senkung der Druckkosten um bis zu 50% durch HP-EconoMode. 1-Tasten-Bedienfeld, 26 skalierbare Schriften, 300 dpi, RET und Micro Toner, erweiterte HP-Druckersprache PCL 5.

1370,-

LaserJet 4M 3970,-

Der neue Druckerstandard für Macintosh-Systeme und gemischte PC-/Macintosh Umgebungen. Daten wie LaserJet 4, jedoch mit 6 MB Speicher, Adobe Level II PostScript und Apple-LocalTalk.

HP DesignJet 600 DIN-A0	16500,-
HP DesignJet 600 DIN-A1	14200,-
HP DesignJet 650 DIN-A0	23500,-
HP DesignJet 650 DIN-A1	20700,-

HP LaserJet 4SI **6450,-**

HP PaintJet 300XL **4650,-**

HP PaintJet 300XL PostScript **7750,-**

HP ScanJet IIp **1800,-**

HP DeskJet 1200 Color **2950,-**

HP DeskJet 1200 Color PostScript **4150,-**

ScanJet IIc 3100,-

Zaubern Sie mit Farbe! Color DIN-A4 Flachbett-Scanner, 400 dpi Auflösung, 24-Bit Farbtiefe für 16,7 Mio. Farben, Color- und sw-Modus, inkl. Bildbearbeitungs-Software, Treiber, Interface und Kabel

DeskJet 500 Color 935,-

DeskJet 500 port. 525,-

DeskJet 510 675,-

Bei jedem der 30 pc.Spezialist-Fachhändler können Sie sicher sein:

Sie erhalten erstklassig gute Angebote für alle HP Laserdrucker, Tintenstrahldrucker, Scanner oder Plotter.

Denn pc.Spezialist ist einer der größten Anbieter von HP in Deutschland.

pc.Spezialist hat nur original HP Produkte, die für den deutschen Markt bestimmt sind.

Volle Garantie. Keine Graumärkte!

Außerdem bieten wir Ihnen:

- volle Garantie • individuelle Beratung • kostenloser Treiber-Update-Service über Mailbox •
- Abholung oder Versand zu Selbstkosten • Garantieverlängerung bis 4 Jahre •

Neueröffnung in Chemnitz!
Wir eröffnen unser Ladenlokal
am Samstag, 31.7.93.

Und jetzt auch in Cottbus!

pc.Spezialist – 30x in Deutschland! Rufen Sie uns an!

Willkommen
in der

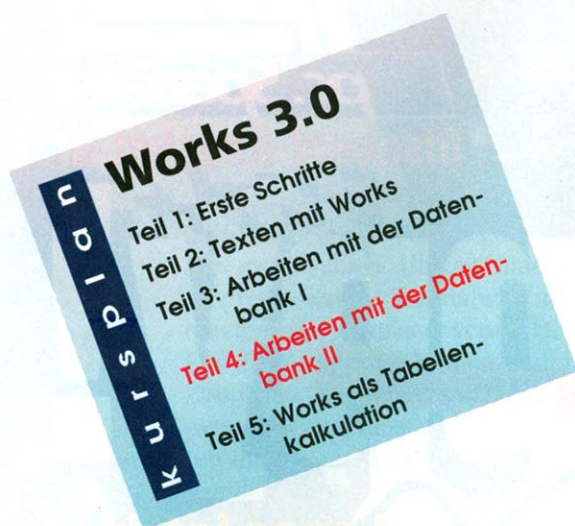


0521. 7 59 04

01187 Dresden Fon 0351. 4 32 12 88 Fax 0351. 4 32 13 48
NEU 03046 Cottbus Fon 0355. 70 04 81 Fax 0355. 70 04 04
04103 Leipzig Fon 0341. 29 48 57 Fax 0341. 29 20 66
NEU 09130 Chemnitz Fon 0371. 4 74 18 40 Fax 0351. 4 74 18 45
10117 Berlin Fon 030. 2 38 64 35 Fax 030. 2 38 64 39
22041 Hamburg Fon 040. 6 57 10 23 Fax 040. 6 57 10 20
24105 Kiel Fon 0431. 56 70 07 Fax 0431. 56 44 45
30449 Hannover Fon 0511. 45 10 61 Fax 0511. 45 10 65
31134 Hildesheim Fon 05121. 12 50 4 Fax 05121. 39 10 6
32052 Herford Fon 05221. 52 93 58 Fax 05221. 57 42 8

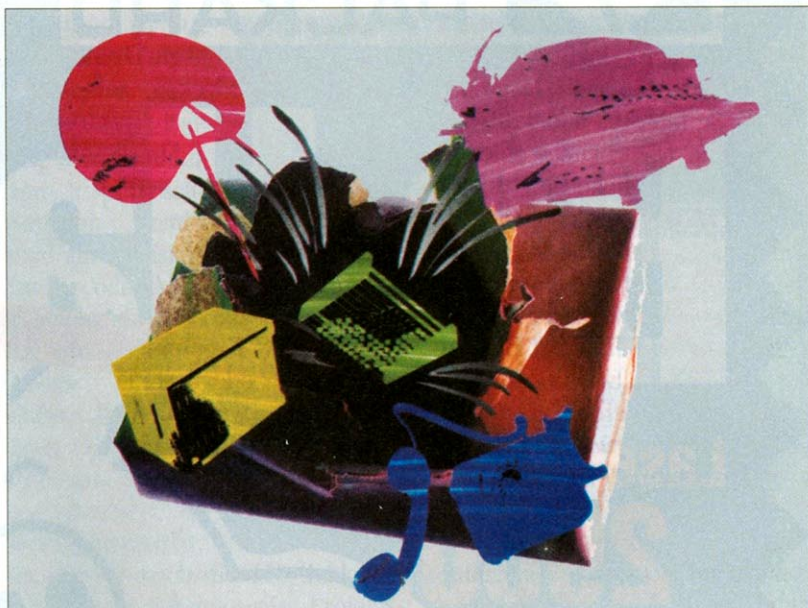
33609 Bielefeld Fon 0521. 7 00 01 Fax 0521. 7 33 99
35396 Gießen Fon 0641. 57 25 4 Fax 0641. 53 41 7
38122 Braunschweig Fon 0531. 28 10 40 Fax 0531. 28 10 444
39110 Magdeburg Fon 0391. 39 10 90 Fax 0391. 60 41 29
41061 M'Gladbach Fon 02161. 2 10 14 Fax 02161. 18 19 23
46236 Bottrop Fon 02041. 26 53 56 Fax 02041. 26 53 57
48143 Münster Fon 0251. 4 01 96 Fax 0251. 4 32 63
52070 Aachen Fon 0241. 9 00 04-0 Fax 0241. 50 47 64
53127 Bonn Fon 0228. 9 19 30-0 Fax 0228. 9 19 30-30
55743 Idar-Oberstein Fon 06781. 2 20 01 Fax 06781. 2 33 66

56070 Koblenz Fon 0261. 88 42 2-33 Fax 0261. 88 42 2-66
57072 Siegen Fon 0271. 52 28 8 Fax 0271. 53 24 1
60528 Frankfurt/M. Fon 069. 67 18 00 Fax 069. 67 87 702
66333 Völklingen Fon 06898. 37 00 01 Fax 06898. 37 00 02
70372 Stuttgart Fon 0711. 9 55 66-0 Fax 0711. 56 50 51
77694 Kehl Fon 07851. 77 61 9 Fax 07851. 77 50 7
79111 Freiburg Fon 0761. 47 50 28 Fax 0761. 4 38 48
79798 Jestetten Fon 07745. 55 00 Fax 07745. 55 01
NEU 96264 Altenkunstadt Fon 09575. 79 17 3 Fax 09575. 79 18 0
NEU 98617 Meiningen Fon 03693. 47 07 05 Fax 03693. 47 07 06



Works-3.0-Kurs, Teil 4

Mit Daten jonglieren



Noch einmal soll es heute um die Datenbank gehen. Wir beschreiben spezielle Möglichkeiten zur Auswertung und Tricks zur Weiterverwendung von Datenbank-Informationen in anderen Programm-Modulen.

Wie Sie vielleicht bemerkt haben, hat sich die Planung des Works-Kurses ein wenig geändert. Statt der ursprünglich geplanten vier Folgen gibt es nun fünf. Der letzte Beitrag endete mit den ersten Schritten im „Abfrage“-System der Works-Datenbank. Sie hatten erfahren, daß Sie mit dieser Funktion aus einer umfassenden Datenbank je nach Bedarf Spezialdatenbanken erzeugen können, indem Sie Datensätze nach von Ihnen bestimmten Bedingungen aus dem Gesamtbestand herausfiltern. Wenn Sie bei einer Abfrage aus unserer Musikalien-Datei etwa fürs Feld „Musikrichtung“ das Wort *Klassik* in den Abfrage-Bildschirm eintippen, so präsentiert Works Ihnen nach Abschluß der Abfragebestimmung nur jene Datensätze, bei denen im Feld „Musik-

richtung“ eben „Klassik“ steht. Sie dürfen in mehrere Felder der Abfragemaske gleichzeitig Bedingungen eintragen – zusätzlich zur obengenannten etwa *Mozart* ins Feld „Komponist“. Auf diese Weise wird die Zahl der herausgefilterten Datensätze weiter eingegrenzt. Sofern Sie die genannten Wörter oder Zeichenketten einfach direkt in die Abfragefelder einsetzen, gibt Ihnen Works später nur jene Datensätze aus, die exakt die eingetragenen Zeichen enthalten. Wenn Sie beispielsweise Chris de Burghs CDs in Ihrer Sammlung suchen, müßten Sie eigentlich auch seinen kompletten Namen ins Abfragefeld eintippen, um fündig zu werden. Gegen diese Umstandskrämerei hilft der Einsatz der fürs „Suchen“ schon erwähnten „Ersatzzeichen“. Weil ein Sternchen („*“) beliebig viele Zeichen bei einer Eingabe ersetzen kann, würde **Burgh** als Eingabe ins Abfragefeld „Interpret“ schon ausreichen, alle Platten mit Liedern des irischen Sängers auszuwählen, selbst wenn er einmal als ein Interpret unter vielen an einer CD mitgewirkt hat. Profis können in den Feldern der Abfragemaske auch mit kleinen For-

meln arbeiten, die aus Vergleichsoperatoren und logischen Operatoren bestehen. Der einfachste Vergleichsoperator ist das Gleichheitszeichen (=). Er muß gar nicht immer wirklich eingetippt werden, denn ein Feldeintrag wie „*Klassik*“ in den Abfragebildschirm bewirkt das gleiche, als würden Sie nur das Wort *Klassik* (dann ohne Anführungszeichen) eingegeben haben. Das Vergleichszeichen „<>“ hat eine Abfrage mit genau entgegengesetzter Wirkung zur Folge: Die Formel <>„*Klassik*“ im Musikrichtungs-Feld würde Works nämlich veranlassen, alle Datensätze zu finden, die in diesem Feld gerade nicht den Eintrag „*Klassik*“ aufweisen.

Abfrage mit System

Die Zeichen „<“, „<=“, „>“ und „>=“ können Sie für die Abfrage nach Datensätzen benutzen, bei denen im betreffenden Feld ein zahlenmäßig oder vom Alphabet her kleinerer oder höherer Wert gefunden wird. Der Eintrag >14 fürs Feld „Nr.“ würde etwa alle Datensätze mit Ordnungsnum-



mern über „14“ finden, während bei ≥ 14 der Satz mit der Nummer „14“ noch eingeschlossen würde. Bei Zahlenwerten werden keine Anführungszeichen gesetzt, wohl aber bei Texteinträgen. Eine Abfrage wie $> „Orff“$ unter „Komponist“ fördert beispielsweise sämtliche Datensätze zutage, in denen Komponisten-Namen stehen, die alphabetisch nach „Orff“ folgen.

Mit den logischen Operatoren „&“ (Bedeutung: „und“), „!“ („oder“) und „~“ (nicht) können Sie Abfragebedingungen verknüpfen. Die Formel $== „Klassik“ ! = „Jazz“$ im Musikrichtungs-Feld ruft alle Datensätze auf, die den Eintrag „Jazz“ oder „Klassik“ aufweisen, der Eintrag $> 50 \< 100$ im Ordnungsnummern-Feld würde alle Datensätze zwischen den Zahlen 50 und 100 wählen. „Nicht“ verkehrt eine Formel, die in Klammern nach dem Operator steht, ins Gegenteil. So würde $\sim (== „Klassik“ ! = „Jazz“)$ also nach allen Datensätzen suchen, die weder der Sparte „Klassik“ noch der Musikrichtung „Jazz“ zugeordnet sind.

Sobald die Abfragemaske Ihren Vorstellungen entspricht, schalten Sie übers *Ansicht*-Menü auf *Formular* zurück. Wenn Sie nun blättern, scheint Ihre Datenbank nur noch aus den auf die Abfragebedingungen zutreffenden Datensätzen zu bestehen. Auch beim Druck oder bei der Bericht-Erstellung, die wir noch besprechen, bleiben die übrigen Datensätze „verborgen“! Möchten Sie sie wieder aktivieren, wählen Sie *Alle Datensätze anzeigen* aus dem *Auswahl*-Menü. Mit der Funktion *Verborgene Datensätze anzeigen* bewirken Sie einen Rollentausch: Sie bekommen gerade jene Informationen auf den Bildschirm, die Sie bei der letzten Abfrage ausgeschlossen hatten, während die abgefragten Sätze verborgen werden.

Alle Datensätze werden von Works in der Reihenfolge der Eingabe gespeichert. Über *Datensätze sortieren* können Sie allerdings eine Anordnung nach Maß bewirken: Sie geben bis zu drei Felder an, nach

deren Einträgen der Datenbestand sortiert werden soll, und zwar numerisch oder alphabetisch *aufsteigend* oder *absteigend*. Die Ordnungsfelder arbeiten hierarchisch: Die Bedingung im zweiten beispielsweise wird erst dann herangezogen, wenn nach dem ersten Ordnungsfeld gleichwertige Sätze gefunden wurden – und so weiter. Bislang haben Sie Ihre Daten immer in der sogenannten *Formular*-Ansicht betrachtet. Schalten Sie nun einmal übers *Ansicht*-Menü oder die Schalterleiste auf *Liste*. Sofort präsentiert Ihnen Works alle Informationen in Tabellenform: Jede Zeile steht für einen Datensatz, jede Spalte für ein Feld. Mit der Funktion *Feldbreite* aus dem *Format*-Menü und der darin enthaltenen Option *Optimale Breite* erreichen Sie übrigens, daß die Feldinhalte nicht so unübersichtlich verkürzt werden, wie es in der Standard-Einstellung zuweilen geschieht.

Datensatz nach Maß

Stellen Sie vor dem Aufruf der Funktion die Schreibmarke in die Spalte, die Sie verbreitern wollen. Die Listenansicht eröffnet Ihnen neue Möglichkeiten zur Dateibearbeitung. Sie können darin nämlich gezielt Bereiche zur Nachbearbeitung markieren. Entweder geschieht dies mit Hilfe der Pfeiltasten bei gedrückter [Umschalt]- oder [Shift]-Taste, oder durch Überstreichen mit dem Mauszeiger bei betätigter linker Maustaste. Besondere Bedeutung haben beim „Maus-Markieren“ die Spalte mit den Zeilennummern und die Kopfzeile mit den Feldnamen – sie erlauben satz- oder feldweises Markieren. Tastaturbenutzer finden Markierungs-Hilfen für Schnell-Markierungen im *Auswahl*-Menü. Was aber fängt man mit markierten Datenbereichen an? Die Antwort gibt das *Bearbeiten*-Menü. Der Inhalt eines einzelnen Feldes läßt sich beispielsweise an einen ande-

ren Ort kopieren – dazu wird das Feld markiert, dann *Kopieren* aufgerufen, das neue Feld angesteuert und noch einmal *Kopieren* befohlen oder [Enter] gedrückt.

Ganze Datensätze beziehungsweise einzelne oder mehrere markierte Feldinhalte lassen sich löschen. Vorsicht ist geboten bei der Anwendung auf eine Feld-Spalte: Selbstverständlich gehen in diesem Fall die Inhalte dieses Feldes **in allen Datensätzen** verloren! Mit *Rechts ausfüllen* oder *Unten ausfüllen* übertragen Sie den Wert aus einem markierten Feld eines Datensatzes in alle folgenden Felder des gleichen Datensatzes oder in das Feld gleichen Namens in allen folgenden Datensätzen. Sie markieren dazu vor dem Aufruf der jeweiligen Funktion das

Ausgangsfeld und die daneben oder darunter liegenden Felder, in die der Inhalt übertragen werden soll. Besonders wichtig ist die Funktion *Alles* aus dem *Auswahl*-Menü, die das Markieren sämtlicher angezeigter Datensätze erlaubt. Sie eröffnet die Möglichkeit, aus einer bestehenden Datei eine Auszugsdatei anzulegen.

Bestimmen Sie dazu erst mit der *Abfrage*-Funktion, welche Datensätze der Ursprungsdatei die neue Datei bilden sollen. Erzeugen Sie dann ein zusätzliches neues Arbeitsfenster im Datenbank-Modul und wählen Sie anschließend in beiden Fenstern die *Listen*-Ansicht. Markieren Sie nun übers *Auswahl*-Menü *Alles* im Ursprungsfenster und aktivieren Sie *Kopieren*. Schalten Sie mit Hilfe des *Fenster*-Menüs zum zweiten Fenster um, wählen Sie nochmals *Kopieren*, und speichern Sie von diesem Fenster aus die neue Datei ab.

Bestehende Formulare können auch nachträglich modifiziert werden. Für die Änderung eines Feldnamens gibt es in der Listenansicht einen entsprechend benannten Menüpunkt im *Bearbeiten*-Menü.

Passen Sie beim nachträglichen Ändern Ihrer Daten auf. Es droht Datenverlust.

Für alle, die
niemals genug
haben...

NEU

> Die Pakete.

Wir haben für Sie aus über 30.000 Programmen die 1.000 besten ausgewählt - speziell zu den Gebieten Windows, Grafik und Design, Filme, Business, MS DOS 6.0, Animation und vielen weiteren Spezialthemen.

Diese hochkarätige Fundgrube haben wir in 60 "geladenen" Paketen zusammengefaßt. Sie erhalten diese Pakete auf randvoll gepackten und hochkomprimierten HD-Disketten.

Die hochkarätigen Pakete erhalten Sie exklusiv nur hier direkt von VIVA Media.

Jedes der in der rechts stehenden Box genau aufgeführten Pakete bieten wir als Spezial-Service inklusive gedrucktem Handbuch und mit je 2 bis zu über 7 MB hochkarätiger Software (mit bis zu 50 (!) Programme pro Paket) zum absoluten Selbstkosten-Preis von nur DM 8,90 (sFr 8,90/öS 69) an!

> FAX-Dossiers.

Weltneuheit! Wenn Sie ein FAX-Gerät oder eine FAX-Karte besitzen, können Sie JETZT sofort per automatischem FAX-Abwurf 40 Spezial Dossiers, Tricks, heiße Marktreports, die CD ROM-Line, das Microsoft-Forum u.v.m. abrufen!

Wählen Sie einfach die Nummer 00852 172 77 - 100 und drücken Sie START, Empfang oder Receive auf Ihrem FAX-Gerät. Der Index aller abrufbaren Dossiers wird Ihnen voll-automatisch zugefaxt. Gratis,*Tag und Nacht!

FAX-Dossiers: 00852 172 77 - 100



VIVA Media
Freiheitsstraße 129-131
I - 39012 Meran
Tel.: 0039 473-222 34-0
FAX: 0039 473 222 34-2

60 hochkarätige Software Paket-Collectionen - Die besten Pakete der Welt

Spezial-Pakete

Ausgewählte, hochkarätige Software-Pakete auf hochgradig gepackten HD-Disketten mit bis zu 7 MB pro Paket und gedrucktem Handbuch!

Jedes
Paket kostet
nur
DM 8,90

> GRAFIK & ANIMATION

Animations-Paket - Sammlung der besten Grafik-Animationen und Simulationen, auch 3D! Mit vielen animierten Filmen! [Paket: Grafik 1]
Video-Manipulation - Die besten Software-Pakete und Grafik-Utilities zur professionellen Bildbearbeitung, Manipulation, Bild-Montage, Grafik-Konvertierung und Design! VGA/SuperVGA. [Paket: Grafik 2]
Grafik "MegaTools"-Paket - Collection der pfiffigsten PowerTools zu Grafik-, Art- und Design in einem umfangreichen Paket! [Grafik 3]
VGA Video-Paket - Sammlung wunderschöner Video-Bilder, gestochen scharf und in Farbe. Eine bildschöne Collection zu allen Themen-Bereichen inklusive Präsentations-System! 4 MB. [Paket-Nr.: Grafik 4]
Multimedia 5 MB Film-Paket - Eine ausgewählte Collection schöner Multimedia-Shows, mit Sound-/Grafik-Multimedia-Systemen! [Grafik 5]
3D Grafik Paket - Die besten 3D-Grafik Programme. IMAGE 3D-System, Raytracer zur realistischen 3D-Darstellung, 3D-Animationen, 3D-Designs und Präsentationen u.v.m.! [Paket-Nr.: Grafik 6]
3D Film-Paket - Eine Zusammenstellung der schönsten 3D-Filme in Echtzeit und Farbe. Erleben Sie eine rasante Achterbahn, einen Sturzflug durch den Canyon und viele weitere tolle 3D-Filme! [Grafik 7]
3D CAD-Paket - Mit animierten Bilder-Shows und Simulationen! Professionelles 2D und 3D-CAD Programmpaket! [Paket: Grafik 8]
Erotik-Bilderpaket - Unzensurierte, freizügige und scharfe Farbbilder in höchster Photo-Auflösung inklusive Präsentationsprogramm für alle Grafikarten. Über 4 MB, frei erhältlich von uns. [Paket-Nr.: Grafik 9]
Sex-Filme-Paket - Echte hochauflösende Film-Clips, in Farbe, Echtzeit und mit atemberaubenden Darstellungen. Unzensuriert! Eine komplette Collection inkl. Film-Abspielgerät. VGA/EGA. [Paket-Nr.: Grafik 10]
Madonna Animations-Show - Pop-Star Madonna "oben ohne", in Action und mit Soundblaster Support! Plus Film und Sex-Uhr...! [Grafik 11]
TOP MODELS-Paket - Die heißesten internationalen Top-Models und Filmstars in aufregenden VGA-/SuperVGA-Aufnahmen! [Grafik 12]
Hardcore Sex-Paket - Viele "Stars" aus scharfen Hardcore Sex-Videos: Insgesamt über 4 MB für VGA und SuperVGA! [Paket-Nr.: Grafik 13]
Design-Paket - Die besten Design- und Mal-Programmpakete. Gestaltungen, Zeichnungen, Grafik-Design-Tools, u.v.m.! [Paket: Grafik 14]
SuperVGA-Paket - Viele Grafik-Systeme und Mega-Fotos speziell für SuperVGA Grafikarten, zur Nutzung der vollen Auflösung [Grafik 15]
Action Graphics & 3D-Surface Modeling - Design/Animation [Grafik 16]
7 MB SuperVGA Girls-Paket - Sexy SuperVGA Farbposter! [Grafik 17]
Animation Construction Kit - Animations Editor, Trickfilm-Design Kit, und Film-Editor! Nur für VGA/EGA/SuperVGA. [Paket: Grafik 18]

> SOUND & MUSIK

Sound & Musik-Paket - Die besten Sound- & Musik-Programmpakete, Composer, Sound-Tuning, viele Musik-Tracks u.v.m.! [Paket: Sound 1]
Sprachausgabe-Paket - Digitale Sprachausgabe ohne Hardware-änderungen & jede Menge sprechender Utilities! [Paket-Nr. Sound 2]
Soundblaster-Paket - Die besten Soundblaster-Utilities und Programmpakete sowie zahlreiche atemberaubende Soundfiles! [Paket: Sound 3]
Music Construction Kit für Soundblaster - Special Effects, fertige Construction-Tracks, Design, Manipulation und Composer! [Sound 4]

> VIREN SERVICE

Windows 3.1 "Viren-Schutz"-Paket - SCAN für Windows, residente Viren/Bomben-Schutzschilder, Tools plus Protection-Systeme. [Viren 1]
MS-DOS 6.0 und Windows 3.1 "Viren-Vernichtungs"-Paket - Das große Paket zur Immunisierung, Viren-Vernichtung & Daten-Restauration! Plus Bomben-Aufspürung und viele Anti-Viren Tools! [Paket: Viren 2]
Virenbibel-Paket - Aktuelles umfangreiches Lexikon aller PC-Viren mit interaktiver Datenbank und vielen Tricks zur Vernichtung! [Viren 3]

> WINDOWS 3.1-PAKETE

Windows 3.1-Paket - Collection der neuen besten Programme und Utilities zu Windows 3.1 - Eine echte Fundgrube! [Paket-Nr.: Win 1]
Windows Tuning-Paket - Tuning- und Personalisierungs-Systeme zum gezielten Individualisieren von Windows 3.1! [Paket-Nr.: Win 2]
Windows Sound & Musik - Composer, Multimedia-Support, CD-ROM, fertige Musik, Multimedia in Windows und vieles mehr! [Paket: Win 3]
Windows 3.1 Top Games-Paket - Die weltweit besten, schönsten und aufregenden Windows 3.1 Games! Über 30 Games! [Paket-Nr.: Win 4]
Windows 3.1 im Business - Business Applikationen unter Windows 3.1: Präsentationen, Buchführung, Management u.v.m.! [Paket-Nr.: Win 5]
Windows Fonts & Truetype-Paket - Ausgewähltes Paket der schönsten Truetype Fonts, Schriften und DTP-Grafiken für Windows 3.1! [Win 6]
Windows 3.1 "Grafik & Animation"-Paket - Hochkarätige Sammlung von Grafik-/Animations-Programmpaketen für Windows 3.1! [Paket: Win 7]
Windows "MegaTools"-Paket - TopTools & Utilities - Ein Muß! [Win 8]
Windows Action Games - Die besten Arcade WinGames! [Paket: Win 9]
Soundblaster für Windows 3.1-Paket - Utilities, Tracks u.v.m.! [Win 10]
Windows Movie & Animator-Paket - Animations- und Film-Generator, mit WinFilm-Editor zur Erstellung eigener WinMovies! [Paket: Win 11]

> PROFESSIONELL & BUSINESS

PC Schutz-Paket - Versteckte Daten, Sicherungen, Codierung, geheime Verzeichnisse, Soft-Lock, Protect für Windows, u.v.m.! [Paket: Pro 1]
Produktivitäts-Paket - Systeme zur Leistungssteigerung, Automation, Zeit-/Geldersparnis, Effizienz und Tuning. [Paket-Nr.: Pro 2]
DTP-Paket - 4 DTP-Systeme plus viele DTP-Tools. [Paket-Nr.: Pro 3]
Business Animations & Grafik-Paket - Umfangreiches Business-Paket: Animationen, Charts, Präsentationen und Video-Shows! [Paket: Pro 4]
Buchhaltungspaket - Ausgefeilte Buchführungs-, Kassen und Geld-Management-Systeme für den professionellen Praxis-Einsatz. [Pro 5]
Finanz-/Geld-Paket - Investment, Aktien, Finanzierung, Buchhaltung, Kontopläne, Kontomanager und Finanzplaner. [Paket-Nr.: Pro 6]
WORD und WinWORD-Paket - Tools, Hilfsprogramme und Makros zu MS WORD und WORD für Windows! Mit vielen Applikationen [Pro 7]
Management-Paket - Projektplanung, Manager-Tools, Terminalsysteme, Ideen-Prozessoren, Time Management für Windows u.v.m.! [Pro 8]

> SPECIAL-PAKETE

MS DOS 5.0/6.0-Tuning - Über 40 (!) Booster/Insider Tools! [Special 1]
Druck- und Laser-Paket - Spooler, Treiber, die besten Printsysteme und Utilities, Softfonts, Seitwärts-Druck, Laser-Tuning, u.v.m.! [Special 2]
Games Construction Sets - 10 (!) Spiele-Generatoren zur individuellen Entwicklung von SuperVGA-Games mit Animation/Musik! [Special 3]
3D Grafik Adventure-Paket - 4 Spitzen-Grafik-Adventures. Sie bewegen sich frei in 3D-Welten - in Farbe/Echtzeit, mit Vektorgrafik! [Special 4]
Turbo Pascal "Grafik"-Paket - Über 3 MB voller ausgewählter Turbo Pascal Grafik-Programmpakete und Utilities! [Paket-Nr.: Special 5]
Visual BASIC-Paket - Eine hochkarätige Zusammenstellung der besten und originellsten Visual BASIC Windows-Programme! [Nr.: Special 6]
AT MegaTools-Paket - Collection der besten Power-Utilities! [Special 7]
Harddisk-Management-Paket - Management, Tuning, Optimierung plus Codierung, Protection, Tools, Verdopplung der Kapazität...! [Special 8]
MS DOS 6.0-Paket - Top-Aktuell: Tools, Utilities, DOS 6.0-Booster! Die Fundgrube für jeden MS DOS 6.0-Anwender! [Paket: Special 9]
System Intern-Paket - Für fanatische Insider: 60 Tools und Booster zur Extrem-Manipulation von DOS, Grafik und Sound! [Paket: Special 10]
Lern-/Schulpaket - Mathe, Chemie, Sprachen, viele Lern-Pakete, ein "sprechender" Vokabeltrainer, Übersetzer-System u.v.m.! [Special 11]
"PC Gags" und "WinGags"-Paket - Witzige Gag-Programme! [Special 12]
"Hacking"-Paket - Mit Insidertools zu "Blueboxing" - weltweit kostenlos telefonieren, Mailservice, DFÜ-Tools, u.v.m.! [Paket-Nr.: Special 13]
"Cracking"-Paket - über 200 Tools zum Programm-Cracking plus viele Cracking-Tips & Tricks. Für Insider! [Paket-Nr.: Special 14]
386/486-Paket - Spezial-Tools & Tuning für 386/486er. Viele Booster plus Tuning von Windows 3.1 auf 386/486! [Paket-Nr.: Special 15]
Virtuelle Realität für 386/486 - Erforschen Sie virtuelle 3D-Welten auf Ihrem PC - in Echtzeit und atemberaubender 3D-Grafik...! [Special 16]
Zur Bestellung der Spezial-Pakete verwenden Sie den rechts stehenden "Coupon". Schicken Sie ihn an die VIVA Media Leserservice, Freiheitsstraße 129-131 in I - 39012 Meran. Ihr Brief erreicht uns in 2-3 Tagen.

◀ 40 (!) gratis abrufbare FAX-Dossiers. ▲ 60 Spezial-Pakete

* Die FAX Dossiers sind ein Gratis-Service unseres Hauses. Beim Telefonieren mit dem FAX Computer-System fallen nur die Telefonkosten an. Tagsüber kostet Sie eine Dossier-Seite jeweils ca. 1.50 DM an Telefongebühren, abends weniger.

Neue Spezial CDs zu je DM 69,90
SEX CDs
So heiß, daß wir diese CDs nur mit einem aufreißenden Cover ausliefern...
Exklusiv nur von VIVA Media. Die Lieferung der Spezial CDs erfolgt nur direkt aus Italien. Jede Spezial CD kostet inklusive Booklet und Schnell-Sex Referenz-Karte DM 69,90 (sFr 69,90, öS 490).
Viele "Stars" aus scharfen Hardcore Sex-Videos. Die aufregendsten Szenen und Shots aus Ihren Lieblings-Hardcore-Filmen... Die Hardcore Sex-CD ist randvoll gefüllt - mit vielen bekannten "Porn-Stars". Heiß! (69.-)
"Eros & Ekstase" (VIVA SpezialCD 2)
Ektase ist das rauschhafte Verdrängen aller Sinne des Bewußtseins... Eine riesige Fundgrube sinnigster Bilder und wider-verbotener Fantasien. DM 69,90 (sFr 69,90, öS 490).
"Bizarre Fantasies" (Best-Nr.: VIVA SpezialCD 3) DM 69,90
Die extreme CD 3 in dieser Collection - atemberaubend, brillanter Audio-Sound, Sado/Masochismus, Sex-Toys, Sex-Art, gefesselt, Macht und Ohnmacht, Lesbo, Unterwerfung und Dominanz!

Gratis
CD ROM

Jeder Bestellung von VIVA Mega CD-ROMs legen wir die VIVA Sampler CD bei - gratis! Damit erhalten Sie über 180 MB weitere hochkarätige Software umsonst!

CD-ROMs

mit gedruckter Anleitung!

'Normale' CD-ROMs kennen Sie. Wir auch... Und darum haben wir eine brandneue Collection hochkarätiger Spezial CD MegaROMs entwickelt, die Sie zum Staunen bringen wird: Absolut konzentriert auf die interessantesten Spezialthemen - mit 9 (!) CD MegaROMs nur zu Windows und 7 (!) MegaROMs speziell zu Grafik. Alle CDs sind randvoll gefüllt und enthalten nur getestete, hochkarätige Programmpakete in deren neuesten Version. Sie können alle Programme direkt von der CD starten - ohne das sonst übliche und mühsame Entpacken. Und - wir legen jedem unserer CD MegaROMs etwas bei, das Sie lieben werden: Eine gedruckte deutsche Anleitung mit Informationen zu allen Programmpaketen! Alle CDs sind im August 1993 gefertigt!

Hochkarätige Mega CD ROM-Pakete je nur DM 39,90

> Neu: WINDOWS MegaCD-ROMs

VIVA WinCD 1: "Grafik & Animation für Windows". Eine hochkarätige Fundgrube der besten Grafik & Animations-Programmpakete!
VIVA WinCD 2: "Windows Top 500 CD-Collection". Die 500 besten Programmpakete, Tools und Applikationen zu Windows auf einer CD.
VIVA WinCD 3: "Showtime für Windows". Mit: Movie & Animator-Kit, Entwicklung eigener Filme, Multimedia-Shows plus 100 MB Top-Movies!
VIVA WinCD 4: "SEX für Windows". Die heißeste CD für Windows. Windows-Programmpakete, Sounds, Games, Clips und scharfe Models!
VIVA WinCD 5: "Games für Windows". Arcade Action, Adventures, 3D-Games, Game Construction und Filme. Action & Top-Games im Überfluß!
VIVA WinCD 6: "Windows World of Sound". Eine neue Welt für Windows... Soundblaster-Tools, Waves, Special-Effects & wunderschöne Soundtracks!
VIVA WinCD 7: "Business für Windows". Mit Windows zum Erfolg und ...Profit. Das beste aus allen Business- und Management-Bereichen!
VIVA WinCD 8: "SEX für Windows II". Warnung: Heiß, scharf & süchtig!
VIVA WinCD 9: "Truetypes". Truetypes, Truetype-Systeme und viele andere Schriften, Fonts und DTP-Utilities für Windows. Brandneu.

> Neu: GRAFIK MegaCD-ROMs

VIVA GrafikCD 1: "Grafik Top 1000 CD-Collection". Sensation: Die geballteste Collection der besten, neuen Grafik-Pakete und schönsten Farbbilder!
VIVA GrafikCD 2: "SuperVGA!" ...voll ausgereizt: Ihre Karte wird wild!
Mit über 200 MB atemberaubenden Grafiken, Filmen und SVGA-Tools!
VIVA GrafikCD 3: "Top Models und ...SEX!". Elite-Models intim in Action!
VIVA GrafikCD 4: "SuperGIRLS CD" ...süchtig, sexy und sehr scharf!
VIVA GrafikCD 5: "3D-MegaFilme". Die Ihnen die Sprache verschlagen!
VIVA GrafikCD 6: "Animation total!". Plus Film-Design Kit auf CD, Trickfilm-Editor, Animation Construction-Kit und brillanten Farbfilmen!
VIVA GrafikCD 7: "Clipsarts & Design". Eine riesengroße Fundgrube wunderschöner Clipsarts im PCX und TIF-Format plus viele Color-Clipsarts!

> Neu: "Best of" CD-ROMs

VIVA Best of CD 1: "Best of MS DOS". Die 500 besten Programm-Pakete, Mega-Tools, Booster und pfiffigsten Utilities zu DOS 6.0!
VIVA Best of CD 2: "Best of Soundblaster". Ein absolutes Muß für jeden Soundblaster- und Musik-Fan. Brandneu - im August 1993 gefertigt.
VIVA Best of CD 3: "Best of Shareware". Windows, DOS, Grafik & Sound!
VIVA Best of CD 4: "Best of Action-Games". Die besten Action-, 3D- und Adventure-Games plus viele neue Game Construction-Kits!

Alle VIVA CDs sind Komplett-Pakete

Mit Handbuch	Deutsches Booklet zu jeder CD
Brandneu	Aktuell im August/Sept. 1993 gefertigt
Sofort startbar	Fast alle Programme direkt von CD startbar
CD Referenz-Karte	Schnell-Start Referenz-Karte zur CD
180 MB Gratis CD	Gratis Sampler CD bei jeder CD-Bestellung

Weitere Fragen?

VIVA Service-Line:
0039 473 222 34-0
Mo-Fr 9.30-17.00
Hotline & Nightline:
0039 473 222 34-1
Mo-Do 9.30-22.00
FAX -2

Innovative Ideen für fanatische Anwender

Gratis CD ROM

Jeder Bestellung von VIVA Mega CD ROMs legen wir die hochkarätige VIVA Sampler CD mit über 180 MB (!) brandneuester Software bei - gratis!

> CD ROMs. NEU

Vergessen Sie alle CD ROMs, die Sie bisher gesehen haben. Jetzt erhalten Sie randvoll gefüllte Spezial CDs - ausschließlich mit hochkarätigen, brandneuen Programm-Paketen. Allein schon zu Windows stehen Ihnen 9 (!) randvolle Spezial CD ROMs zur Verfügung!

Alle VIVA Spezial-CD ROMs erhalten Sie nur direkt von VIVA Media, zum Preis von nur DM 39,90 pro CD! Jede (!) CD ist randvoll und nur mit neuen, hochkarätigen Programmen gefüllt und kommt mit einer gedruckten deutschen Anleitung!

> Zeitschriften.

Das Warten ist vorbei. Endlich finden Sie jetzt Zeitschriften am Kiosk, die Ihr PC lieben wird! Mit Diskette und CD.

Jetzt neu am Kiosk!

Warum unsere Magazine die Lieblings-Zeitschriften jedes "smarten" PCs sind, merken Sie ganz schnell - beim Testen!

Alle unsere Magazine sind Komplett-Pakete: Mit HD-Disketten, CDs, Zusatz-Service und Hilfe über die Hotline und vor allem ...einer Fundgrube ausgewählter Tips & Tricks für die Praxis.

Zusätzlich zu den links aufgeführten Zeitschriften PC GRAFIK, WINDOWS 3.1 Special, PC VIREN und VIVA Windows TIPS & TRICKS erhalten Sie regelmäßig interessante SPECIALs am Kiosk, z.B. zu Windows, Soundblaster oder Grafik.

> Service & Hilfe.

Wir helfen Ihnen bei Fragen & Problemen und haben dazu einen Service "erfunden", der Sie zum Staunen bringen wird...

> CD Test-Coupon.

Über 180 MB hochkarätiger Software zu Windows-Grafik, Windows-Tuning, Win-Movies, Animation Construction, Sex für Windows, SuperVGA, 386 / 486er Tuning, PC Girls, Grafik, DOS 6.0 für plus 5-Porto

10.- Bitte schicken Sie den 180 MB CD-ROM Sampler zum Kennenlernen gratis! 10 DM zuzüglich 5.- Porto. Dieser Betrag liegt — per Scheck, — bar oder — per Überweisung — per Bankeinzug: —

180 MB VIVA Sampler CD ROM Coupon
Bitte schicken Sie den 180 MB CD-ROM Sampler zum Kennenlernen gratis! 10 DM zuzüglich 5.- Porto. Dieser Betrag liegt — per Scheck, — bar oder — per Überweisung — per Bankeinzug: —
Bridmarken bei: Meine Adresse lautet: NAME/STRASSE/PLZ/ORT

Windows 3.1 Extrem-Tuning. pfiffige Problemlösungen, undokumentierte Windows-Befehle und Power-Tricks, Microsoft-Forum, Tricks zu

Win-Grafik & Soundblaster. über 100 (!) Top-Quicktips, Geheimnisse u.v.m.! Diese hochkarätige Fundgrube kostet nur 2,95 DM zur Einführung! Jetzt am Kiosk!

PC GRAFIK und SOUND ist die einzige Zeitschrift zu diesem Thema! Grafik, SuperVGA, Animation, Multimedia, virtuelle Realität, Design, Trickfilme, 3D, Soundblaster u.v.m.! Inkl. über 3 MB unglaublicher Grafik-, Sound- und Animations-Software sowie 3D-Filmen für nur 19,95! Jetzt am Kiosk.

Das Doppelmagazin PC VIREN und PC SCHUTZ ermöglicht nicht nur die absolut sichere Aufspürung aller (!) Viren, aller Logik-Bomben und Windows-Viren, sondern liefert Ihnen die brandneueste Software zur Viren-vernichtung und viele pfiffige Schutz-Tools. Top-Aktuell! Und mit Systemen für Windows, um Ihren AT vor Unbefugten abzuschießen, Verzeichnisse zu verstecken, Daten zu codieren - u.v.m.! Die aktuelle Ausgabe erhalten Sie inkl. neuester Schutz-Software am Kiosk!

Die Lieblingszeitschriften Ihres PCs.

Das WINDOWS 3.1 Special enthält all das, was Sie sonst nirgends finden: Neben vielen Insider-Tricks vor allem eine neue Collection der BESTEN Windows 3.1 Pakete, Booster, Grafiksysteme und WIN 3.1 - Tools!

Ein echter Bestseller, mit über 3 MB neuen Windows-Software-Paketen auf gepackter HD-Diskette. Alle 3 Monate neu am Kiosk.

Coupon.

DIE TOP 60 PAKETE und die VIVA Media MegaCD-ROMs sind als Problemlösungen und ganz spezieller Service für besonders "fanatische" Anwender erhältlich. Im Gegensatz zu normalen Shareware-Versendern, die von ihren Kopiergebühren "existieren" müssen, sind unsere 60 Pakete ein echter Service und daher pro Paket (mit 2-7 MB auf komprimierten Disketten) gegen eine Unkostenpauschale von je DM 8,90 (sFr 8,90, öS 69) erhältlich, inklusive gedrucktem Handbuch und Hilfe durch unsere Hotline und die Nightline. Auch die hochkarätigen, randvoll gepackten VIVA Media MegaCD-ROMs erhalten Sie ebenfalls nur direkt von uns.

HINWEISE ZUR BESTELLUNG: Füllen Sie einfach diesen Coupon aus. Oder bestellen Sie auch ganz formlos in einem Brief unter Angabe der gewünschten Pakete, CDs oder Zeitschriften. Diese Bestellung schicken Sie dann an den VIVA Media Leserservice, Freiheitsstraße 129-131 in I - 39012 Meran. Ihr Brief erreicht uns innerhalb von nur 2-3 Tagen und die Bestellung wird am selben Tag ausgeliefert. Zur Bezahlung legen Sie einen beliebigen Scheck bei oder füllen das Bankeinzugsfeld aus. Bargeld bitte nur per Einschreibebrief schicken. Nachnahme ist möglich, aber nur gegen 15 DM (15 sFr, öS 120) Auslands-Nachnahmegebühr. Am besten ist die Bezahlung per Scheck, oder überweisen Sie einfach direkt auf unser Service-Konto und legen den Einzahlungsbeleg Ihrer Bestellung bei:

DEUTSCHE BANKVERBUNDUNG FÜR ÜBERWEISUNGEN: Commerzbank München, BLZ 700 400 41, Konto: 135 3770, VIVA Media Leserservice

Bestellcoupon für die Paket-Collectionen, Magazine und CDs

BITTE LIEFERN SIE MIR DIE FOLGENDEN TOP 60-PAKETE (Kreuzen Sie die gewünschten Nummern der einzelnen Software-Paketreihen an):

Grafik:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Sound:	1	2	3	4															
Viren:	1	2	3																
Windows:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11								
Pro:	1	2	3	4	5	6	7	8											
Special:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			

BITTE LIEFERN SIE MIR DIE FOLGENDEN CD ROMS (Kreuzen Sie die gewünschten Nummern der einzelnen MegaCD-ROM Titel an):

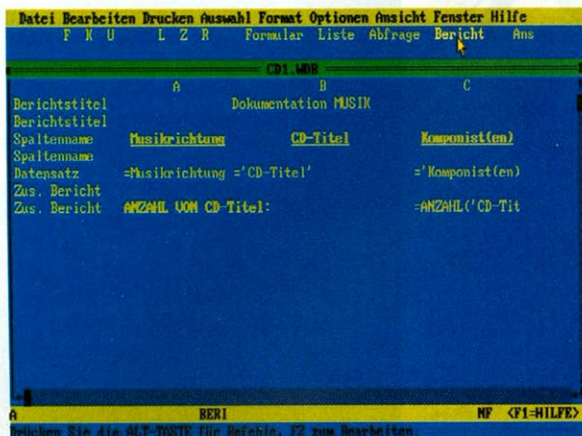
Windows CD-ROM Nummer:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Grafik CD-ROM Nummer:	1	2	3	4	5	6	7			
VIVA "Best of" CD-ROM Nr.:	1	2	3	4	5					

Ich habe _____ Pakete und _____ CD ROMs angekreuzt. Jedes Spezial-Paket kostet DM 8,90 (sFr 8,90, öS 69), jeder CD MegaROM DM 39,90 (sFr 39,90, öS 299). Dazu kommen DM 8,90 (sFr 8,90, öS 59) Auslands-Porto. Das ergibt _____ DM (sFr / öS). Bitte liefern Sie an:

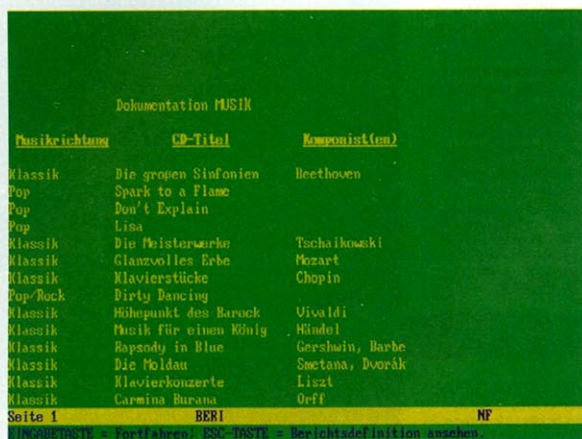
VORNAME/ZUNAME _____
STRASSE/HAUSNUMMER _____
LAND/PLZ/ORT _____ Tel.-Nummer _____

Die Zahlung erfolgt:
— per Scheck
— bar beiliegend
— per NN (zzgl. 15.-)
— per Überweisung
— per Bankeinzug:

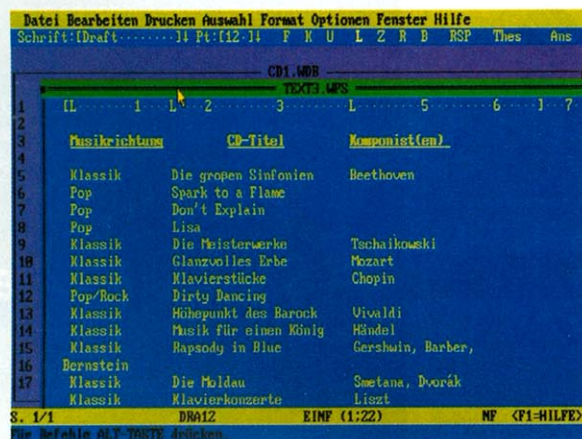
Name Ihrer Bank _____
BLZ _____
Konto-Nummer _____



In der Bericht-Erstellung stellen Sie Übersichts-Tabellen aus Ihren Dateien zusammen



Works zeigt jeden Bericht zunächst allein am Bildschirm



Ohne Probleme läßt sich ein Bericht in ein Textverarbeitungsdokument übernehmen

In der Formularansicht markieren Sie einfach den Namen und drücken dann [F2], woraufhin sich der Name über der Bearbeitungszeile ändern läßt. Für Neubestimmungen der Feldgröße finden Sie Funktionen im *Format*-Menü, bei

der Listenansicht beschränkt sich die Änderungsmöglichkeit auf die Breite der Felder. Die Daten bleiben bei solchen Aktionen erhalten. Wenn Sie ein Feld in der Formularansicht verschieben möchten, markieren Sie seinen Namen und wählen dann *Verschieben (Feld)* aus dem *Bearbeiten*-Menü.

Danach läßt sich die Markierung wie ein Geisterbild des Feldes mit den Pfeiltasten zur neuen Position dirigieren – [Enter] schließt die Operation ab. Nach dem gleichen Muster lassen sich Felder oder Feldspalten in der Listenansicht verschieben. Ganz einfach ist das nachträgliche Einsetzen weiterer Felder in ein Formular. Steuern Sie die Startposition des Feldnamens an, drücken Sie [F2], und verfahren Sie wie beim Neu-Anlegen. Auf diese Weise können Sie nun das CD-Verwaltungsformular vervollständigen, so daß ein Abbild des ersten Bildes entsteht.

Das direkte Ausdrucken von Datensätzen ist in der Works-Datenbank jederzeit übers *Druck*-Menü möglich. Von der Listenansicht der Works-Datenbank aus erhalten Sie beim Ausdruck automatisch eine gegliederte Tabelle, von der Formularansicht aus wird Seite für Seite je ein Datensatz ausgedruckt. In beiden Fällen entspricht die Gliederung des Drucks dem, was Sie in der zugehörigen Ansichtsform auch am Bildschirm sehen.

Grundsätzlich werden immer nur jene Datensätze ausgedruckt, die Sie auch am Bildschirm direkt erreichen können – bei aktiver Abfrage also nur jene, auf die die Abfragebedingungen zutreffen. In der Listen- und in der Formularansicht stehen sowohl die Funktion *Seite einrichten* zum Festlegen der Ränder und Seitenformate zur Verfügung als auch die *Seitenansicht*, mit der Sie wie gewohnt das Druckergebnis vorab schon am Bildschirm beurteilen können.

Die Kopplung der Druckausgabe an die Bildschirmgestaltung hat allerdings auf den ersten Blick auch Nachteile. Bei einem besonders breiten „Formular“ etwa kann es

geschehen, daß Works beim Druck zu weit rechts stehende Feldinhalte oder Texte abschneidet. Versuchen Sie in solch einem Fall, mit einer neuen *Seiteneinrichtung* mehr Platz pro Seite zur Verfügung zu stellen.

Professioneller Ausdruck

Eine weitere Gestaltungsfunktion für die Druckausgabe liegt – abgesehen von der Möglichkeit, für alle Seiten gleichbleibende Kopf- und Fußzeilen einzugeben – im Menüpunkt *Seitenwechsel einfügen* versteckt. Von der Formularansicht aus können Sie mit Hilfe dieser Funktion bestimmen, daß der Druck jedes einzelnen Datensatzes Ihrer Datei auf mehrere Seiten verteilt wird. Setzen Sie dazu mit den Pfeiltasten den Markierungsbalken auf ein Feld und rufen Sie dann die Funktion auf. Vor dem Datenfeld wird daraufhin ein kleiner Doppelpfeil („>>“) eingefügt, und beim Druck beginnt Works dann auch **vor** dem fraglichen Feld immer eine neue Seite.

Wenn Sie eine Liste drucken, hat der *Seitenwechsel*-Befehl zwei Funktionen. Listen nämlich sind fast immer zu breit für eine Druckseite. Works druckt deshalb erst von der linken Tabellenseite aus alle Spalten, die auf die erste Druckseite passen, und auf den nächsten Seiten dann die nach rechts anschließenden Spalten. Wenn Sie diese Seiten nebeneinander legen, haben Sie die ersten Tabellenzeilen in voller Breite vor sich. Erst dann kommen die nächsten Zeilen an die Reihe – wieder mit so vielen Druckseiten, wie für die Listenbreite notwendig sind. Beim Listendruck können Sie deshalb sowohl Seitenwechsel einfügen, die nach Feldspalten horizontal gesetzt werden und den Druck der so behandelten Spalte auf den Beginn der nächsten Druckseite lenken, als auch Seitenwechsel, die nach Datensatzzeilen den nächsten Druckdurchgang der ganzen Tabel-



lenbreite einleiten. Die Bedienung ist einfach: Sie setzen wieder den Markierungsbalken in jene Spalte oder Zeile, die den Seitenwechsel aufnehmen soll, rufen die Funktion auf und wählen im darauf erscheinenden Dialogfenster die Art des gewünschten Seitenwechsels.

Benutzen Sie die *Seitenansicht*, um die Wirkung des Befehls zu kontrollieren. Ausdrucke, die vom Aussehen der Datei am Bildschirm unabhängig sind, erhalten Sie in tabellarischer Form über die *Berichts*-Funktion. Schon mit ein paar grundlegenden Tips können Sie selbst einen „Bericht“ schreiben. Rufen Sie zunächst aus dem *Ansicht*-Menü die Funktion *Neuer Bericht* auf. Im daraufhin geöffneten Dialogfenster geben Sie Ihrem „Bericht“ zunächst einen Namen. Dann wechseln Sie mit der [Tab]-Taste (nicht [Enter] drücken!) in die Liste „Felder in der Datenbank“. Hier wählen Sie in beliebiger Reihenfolge jene Felder aus, deren Inhalte in den Bericht übernommen werden sollen. Wenn Sie dazu die Maus benutzen möchten, setzen Sie jeweils den Cursorbalken mit einfachem Mausklick auf den entsprechenden Listeneintrag und klicken dann *Hinzufügen* an. Per Tastatur setzen Sie den Cursorbalken erst mit den Pfeiltasten auf den gewünschten Eintrag, wechseln dann mit [Tab] auf den „Hinzufügen“-Schalter, drücken [Enter] und wiederholen den Vorgang solange, bis alle gewünschten Felder unter „Felder im Bericht“ auftauchen. Vielleicht wählen Sie zum Experimentieren einmal die Felder „CD-Titel“, „Musikrichtung“, „Interpret(en)“ und „Komponist(en)“ aus. Betätigen Sie dann „OK“. Im nächsten Dialogfenster fragt Works, ob es für Sie statistische Auswertungsfelder in den Bericht einfügen soll.

Mit solchen Feldern können Sie in einer automatisch angelegten Auswertungszeile am Ende des Berichts beispielsweise die *Anzahl* aller im Bericht untergebrachten Datensätze eintragen lassen, die *Summe* eventueller Zahlen in ei-

nem bestimmten Feld über alle Datensätze hinweg – und so weiter. In der linken Liste des Dialogfelds wählen Sie mit den [Pfeiltasten] nach [Tab] oder durch einfachen Mausklick das Feld, das bearbeitet werden soll, rechts dann ebenfalls per Mausklick oder mit [Tab] oder den [Pfeiltasten] und der [Leertaste] die Art der statistischen Auswertung. Nach einem weiteren „OK“ sehen Sie nun Ihren Bericht vor sich. Mit [Enter] können Sie darin blättern, wenn er länger als eine Bildschirmseite ist.

Zusammen sind sie stark

Höchstwahrscheinlich wird zu Beginn die Spaltenbreite nicht richtig ausfallen. Nach [Esc] oder nach der letzten Bildschirmseite mit [Enter] gelangen Sie in eine Bearbeitungsansicht, in der Sie die gewünschte Spalte mit dem Cursorbalken anwählen und dann übers *Format*-Menü die Spaltenbreite ändern können.

Über den letzten Eintrag im *Ansicht*-Menü erhalten Sie wieder die normale Berichts-Ansicht. Über die *Seitenansicht* im *Drucken*-Menü läßt sich die Wirkung von Veränderungen gut kontrollieren. Jeder Bericht wird übrigens von Works automatisch gespeichert, so daß Sie ihn später problemlos wieder aufrufen können.

Works ist ein integriertes Programmsystem – das verlockt zu recht dazu, sich über die Verwendbarkeit von Datenbank-Daten in anderen Programmteilen Gedanken zu machen. Dabei ist in diesem Fall nicht die häufig praktizierte Methode gemeint, Adressen in Serienbriefen zu verwenden. Für diesen Zweck gibt's den „Assistenten“, den wir Ihnen schon in der letzten Folge vorgestellt haben. Wie aber setzt man beispielsweise gezielt Informationen aus unserer Musik-Datenbank in ein Textverarbeitungs-Dokument ein? – Wenn Sie den Inhalt eines einzelnen Feldes in einen Text einsetzen möchten,

so wählen Sie im Datenbank-Modul die Listen-Ansicht, und setzen Sie den Cursorbalken ins gewünschte Feld. Wählen Sie dann *Kopieren* aus dem *Bearbeiten*-Menü, wechseln Sie übers *Datei*-Menü zur Textverarbeitung, setzen Sie die Scheibmarke an die von Ihnen gewünschte Stelle und aktivieren Sie erneut *Kopieren*.

Ganze Datensätze kopieren Sie von der Formularansicht aus. Sie finden dort im *Bearbeiten*-Menü eine entsprechende Funktion. Das Einsetzen geschieht, wie wir es im Falle des Feldinhalts schon beschrieben haben. Der Datensatz erscheint im Text in Tabellenform, aber ohne Feldnamen. Einen deutlich größeren Einfluß auf das Aussehen der in den Text übernommenen Daten haben Sie, wenn Sie Ausschnitte der Listenansicht als fertige Tabellenteile markieren und dann nach dem schon beschriebenen Muster in einen Text übertragen. Den besten Eindruck macht

Datentrio

Der vierte Teil des Works-Kurses geht noch einmal auf die Besonderheiten der Datenbank-Funktionen ein. Dabei haben wir diesmal besonderes Augenmerk auf das Zusammenspiel der einzelnen Module – Textverarbeitung, Tabellenfunktion – mit der Datenbank gelegt. Außerdem sind wir in die Tiefen des Abfrage- und Auswertungssystems der Works-Datenbank gestiegen.

aber wahrscheinlich die Übernahme eines kompletten Berichts: Wechseln Sie in der Datenbank in die „Berichts“-Ansicht und dort mit [Esc] in jenen Modus, der das Verändern der Berichts-Tabelle erlaubt. Markieren Sie dann den kompletten Bericht oder einen Berichts-Ausschnitt, und arbeiten Sie wieder mit der Funktion *Kopieren*. Sie sehen, daß nicht nur die Berichtsmaske kopiert wird, sondern sein kompletter Inhalt. Möglichkeiten zur Übernahme in die Tabellenkalkulation beschreiben wir im letzten Kursbeitrag.

(JOHANNES WIELE,
BETTINA WESSELMANN/SB)



Access

Teil 1: Erste Schritte und Anlegen einer Datenbank

Teil 2: Verknüpfungen und Formulare

Teil 3: **Formulare, Abfragen und Berichte**

Teil 4: Makros und Programmierung mit Access-Basic

Kurs MS-Access, Teil 3:
Formulare, Abfragen
& Berichte

Datenbank ganz einfach

Im letzten Teil dieses Kurses haben Sie ein Formular für verknüpfte Tabellen erzeugt und auch schon ein paar Daten eingegeben. Wie Sie Formulare und Berichte überarbeiten, erfahren Sie in diesem Kursteil.

Die vom Access Formular-Assistenten erzeugten Eingabemasken sind sofort einsatzbereit, die im Folgenden beschriebene Nachbearbeitung des Formulars ist also nur aus Gründen der Optik notwendig. Sie haben ja eine einspaltige Maske erzeugt, in der die Eingabefelder nur untereinander positioniert sind. Diese Anordnung verbraucht unnötig viel Platz, weshalb das Unterformular für die Anzeige der Musikstücke auch erst nach Benutzen des seitlichen Rollbalkens zu sehen ist.



Um die Maske nun zu überarbeiten, starten Sie Access und laden die Datenbank *MUSIK.MDB*. Im *Datenbank-Fenster* klicken Sie dann auf *Formular*. Selektieren Sie das Formular *Tonträger* und klicken Sie dann auf *Entwurf*. Sobald Access die Maske zur Überarbeitung geöffnet hat, sehen Sie drei wesentliche Bedienungselemente. Unterhalb der Menüleiste befindet sich eine Symbolleiste, mit der Sie unter anderem Zugriff auf verschiedene Objekteigenschaften wie Schriftart und -größe haben. Unten links im Fenster sehen Sie die Toolbox, die Sie zum Erzeugen neuer Formularobjekte verwenden. Der größte Teil des Arbeitsbereichs wird vom Formularfenster eingenommen. Um möglichst bequem arbeiten zu können, sollten Sie das Fenster jetzt mit einem Doppelklick auf die Titelleiste zur Vollansicht vergrößern. Ebenso sollte das Access-Programmfenster zum Vollbild vergrößert sein, insbesondere, wenn Sie in einer geringeren Auflösung als 800 x 600 Punkte arbeiten.

Das Formularfenster ist in vier Bereiche unterteilt. Ganz oben sehen Sie den *Formularkopf*, der im Moment nur die Formularüberschrift enthält. Ebenso wie der unten liegende *Formularfuß* bleibt der For-

mularkopf auch dann sichtbar, wenn Sie das Formularfenster (im Daten-Bearbeitungsmodus) verkleinern. Im Zuge zunehmender Fensterverkleinerung wird Access einen Rollbalken am rechten Rand des Fensters einblenden und nur noch einen Ausschnitt des mittleren *Detailbereichs*, also der eigentlichen Daten zeigen. Kopf und Fuß des Formulars bleiben, solange das Fenster nicht gar zu klein ist, voll sichtbar. Der Rollbalken bewegt in der Regel also nur den sichtbaren Ausschnitt des Detailbereichs. Sie sollten wichtige Informations- und Bedienungselemente deshalb immer im Kopf- oder Fußbereich unterbringen, damit der Anwender auch bei verkleinerter Fensterdarstellung darauf zugreifen kann.

Formulare gestalten

Rechts von den drei genannten Formularbereichen sehen Sie eine dünne schwarze Linie, die den Rand des Formulars anzeigt. Sie können diese Linie, wie übrigens auch die Begrenzungen der drei Hauptbereiche, mit der Maus verschieben. Zeigen Sie dazu auf die Linie und drücken Sie die linke Maustaste, sobald sich der Zeiger in einen Doppelpfeil verwandelt hat.

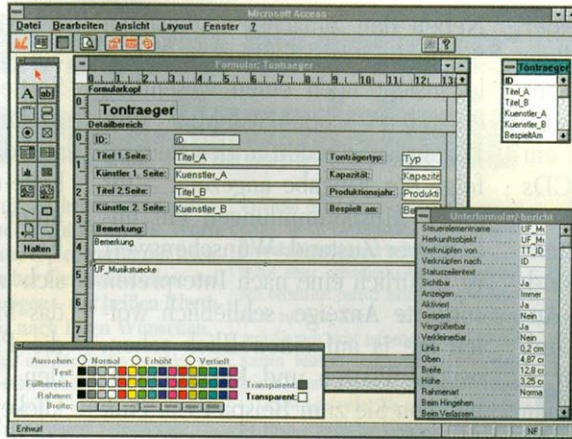


Eine gestrichelte Linie zeigt die zukünftige Position der Begrenzung, sobald Sie die Maus bewegen.

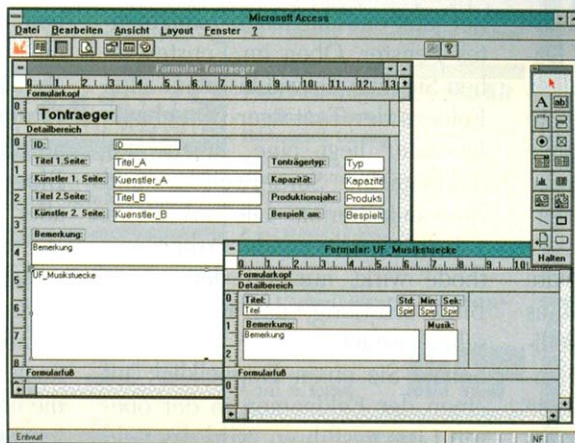
Bevor Sie die Größenanpassung der Formularbereiche vornehmen, steht freilich noch die Positionierung der Formularobjekte auf dem Plan. Um es mit der Positionierung einfach zu haben, sollten Sie jetzt das *Eigenschaften*-Fenster aufrufen und dort die Werte des magnetischen Rasters anpassen. Access zeigt ein Fenster, in dem alle Eigenschaften des gerade selektierten Objekts zu sehen und natürlich auch zu bearbeiten sind. Klicken Sie jetzt einmal auf verschiedene Bereiche des Formulars, also auf Felder, in unbefüllte Flächen der drei Hauptbereiche und zum Schluß in die rechts außen liegende, leere Fläche jenseits der senkrechten Begrenzungslinie.

Da Sie den letzten Mausklick im ganz rechts liegenden Bereich ausgeführt haben, zeigt das Eigenschaftenfenster jetzt die Einstellungen des Objekts *Formular*. Bewegen Sie den Rollbalken des Eigenschaftenfensters so lange, bis Sie die Werte *Raster X* und *Raster Y* sehen können. Ändern Sie die Werte auf 5 (X) und 8 (Y). Wenn Sie jetzt auf eines der Felder im Detailbereich klicken und das Feld ein Stück bewegen, sehen Sie, wie es in festen Abständen *einrastet*. Lassen Sie die Maustaste los und wählen Sie den Menübefehl *Bearbeiten-Rückgängig* oder geben Sie [ALT+Rücktaste] ein, um die Positionsänderung wieder rückgängig zu machen.

Doch nun zur eigentlichen Bearbeitung des Formulars. Wenn Sie schon einmal in einem vektororientierten Zeichenprogramm gearbeitet haben, werden Sie auch mit Access auf Anhieb klarkommen. Um ein neues Objekt in das For-



Access im Formular-Entwurfsmodus, die Hilfsmittelfenster bestimmen Sie über die Werkzeugleiste



Mit einem Doppelklick öffnen Sie ein zweites Bearbeitungsfenster

mular zu integrieren, klicken Sie einfach auf das passende Symbol in der Toolbox und klicken mit der Maus dort ins Formular, wo die linke obere Ecke des Objektes liegen soll. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie sie nach unten rechts. Sobald der gestrichelte Rahmen die gewünschten Ausmaße erreicht hat, lassen Sie die Maustaste los. Access wird anstelle des vorher noch sichtbaren Rahmens das neue Objekt zeigen. Wenn Sie ein gerade erzeugtes Objekt löschen wollen, genügt ein Druck auf [Entf].

Im Anschluß können Sie seine Eigenschaften unter Verwendung der Symbolleiste oder des Eigenschaften-Fensters ändern. Zur Größenänderung benutzen Sie die nach der Objektselektion sichtbaren Anfasser am Rand des Objektes. Benutzen Sie aber nicht den etwas

größeren Anfasser am linken oberen Rand von Eingabefeldern. Da Eingabefelder in der Regel aus zwei sichtbaren Komponenten, der Beschriftung und dem eigentlichen Feld, bestehen, können sie auch getrennt positioniert werden.

Echter Maustanz

Um mehrere Objekte zugleich auszuwählen, klicken Sie auf einen leeren Bereich des Formulars, drücken die linke Maustaste und ziehen dann einen Markierungsrahmen auf. Alle Objekte, die ganz oder teilweise innerhalb des Rahmens liegen, werden nach dem Loslassen der Maustaste selektiert sein. So können Sie mehrere Objekte zugleich verschieben oder auch deren Eigenschaften, wie zum Beispiel die Farbe, auf einmal ändern.

Um das Formular nun an das im dritten Bild sichtbare Beispiel anzugleichen, können Sie die gerade beschriebenen Verfahrensweise ausprobieren. Da es hier nur um Fragen der Optik geht, muß Ihr Formular dem Beispiel natürlich nicht genau entsprechen. Wenn es nach Ihrem Geschmack ist, können Sie auch ein wenig mit Farben und den *Spezialeffekten* (erreichbar über das *Eigenschaften*-Fenster) experimentieren. Sobald Sie Ihre Arbeit abgeschlossen haben, schalten Sie aus der Entwurfsansicht in die Formular-Ansicht. Dazu können Sie entweder das Menü *Ansicht* oder die zweite Taste der Symbolleiste verwenden.

Geben Sie nun ein paar weitere Datensätze ein. Dabei müssen Sie sich jetzt nicht die Mühe machen, zu jedem Tonträger auch alle darauf enthaltenen Musikstücke einzugeben. Für die nächsten Arbeits-



schritte genügt es, nur die Felder des Hauptformulars zu befüllen. Beschränken Sie sich dabei aber nicht auf Tonträger eines Typs, sondern geben Sie die Daten von ein paar LPs und von ein paar CDs und MCs ein.

Sobald ungefähr 20 bis 30 Datensätze in der Tabelle enthalten sind, schalten Sie von der Formular-Ansicht in die Tabellenansicht um. Wie bereits beim Umschalten in den Bearbeitungsmodus können

Sie dazu entweder das Menü *Ansicht* oder die dritte Taste der Symbolleiste verwenden. Jetzt sehen Sie alle bisher eingegebenen Datensätze im Überblick. Nicht gefallen konnte

nur, daß Access für alle Felder die gleiche Anzeigenbreite verwendet, was sehr viel Platz verbraucht.

Um die Breite einer Tabellenspalte zu ändern, bewegen Sie die Maus auf den rechten Rand der jeweiligen Spalte. Klicken Sie jetzt die linke Maustaste und bewegen Sie die Maus (bei weiterhin gedrückter Taste) ein wenig nach links und rechts. Ein gestrichelte Linie zeigt die neue Breite der Spalte an. Verwenden Sie diese Methode jetzt, um die Felder mit kurzen Inhalten (wie *ID* und *Tonträgertyp*) zu verkleinern.

Tonträger in Tabellen

Wenn Sie einen Grafikmodus von 800 x 600 Punkten verwenden und das Tabellenfenster zur Vollbildansicht vergrößern, sollte es kein Problem sein, die Tabelle so umzustellen, daß alle Inhalte eines Datensatzes auf einmal zu sehen sind. Speichern Sie ihre Einstellungen anschließend mit dem Menübefehl *Datei-Formular speichern*. Wenn Sie das nächste Mal aus der Formular- in die Tabellenansicht schalten, wird Access das gerade definierte Layout verwenden.

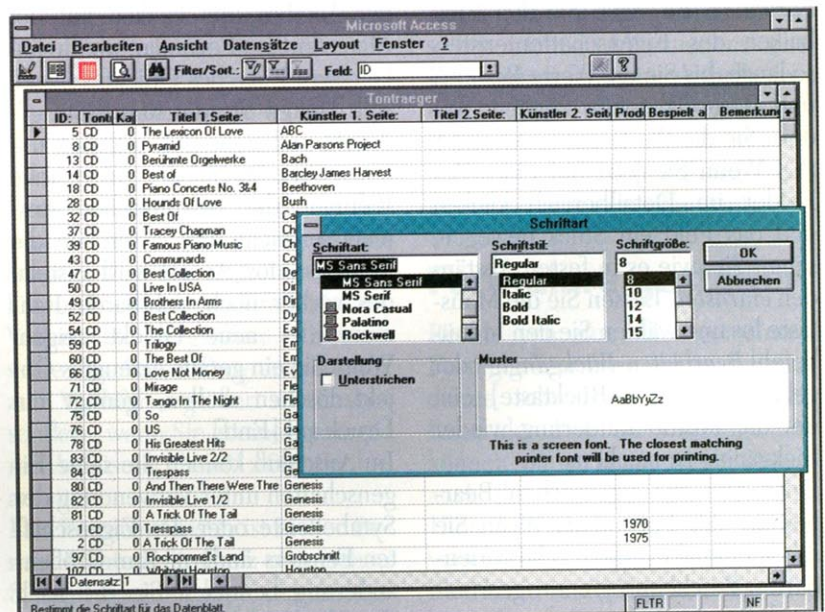
Neben den zunächst ungünstigen Spaltenbreiten offenbart die Tabellenansicht noch einen wesentlich ernsteren Schönheitsfehler. Ihre Datensätze werden in der Reihenfolge der Eingabe angezeigt – für große Musiksammlungen ein unhaltbarer Zustand. Wünschenswert ist natürlich eine nach Interpreten sortierte Anzeige, schließlich wollen Sie ja auf einen Blick sehen, welche Platten und Kassettenaufnahmen Sie zum Beispiel von *Pink Floyd* haben.

Um nun Ordnung in die Tabelle zu bringen, klicken Sie auf die sechste Taste der Symbolleiste. Access öffnet jetzt ein längliches, zweigeteiltes Fenster. Oben im Fenster sehen Sie eine Auswahlliste mit allen Feldern der Tonträger-Datenbank. Darunter liegt eine Tabelle für Feldnamen, Sortierweisen und Auswahlkriterien. Die aus dieser Tabelle resultierende Arbeitsmethode wirkt nur auf den ersten Blick schwierig, das Konzept ist schnell erfaßt.

Sobald Sie einen Doppelklick auf einen der Feldnamen in der oberen Liste ausführen, wird das Feld in die Tabelle übertragen. Dort können Sie jetzt bestimmen, ob die Feldinhalte als Sortier- oder Filterkriterium genutzt werden sollen.

Im Moment geht es nur um eine Sortierung, genauer gesagt um die Sortierung nach dem Inhalt von *Kuenstler-A*. Übertragen Sie jetzt also das Feld *Kuenstler-A* in die Tabelle und klicken Sie dann auf das unter dem Feldnamen liegende Feld *Sortierung*. Das Feld ändert sich zu einem Kombinationsfeld, das Sie jetzt mit einem Klick auf die Pfeiltaste öffnen. Wählen Sie den Listeneintrag *Aufsteigend* und klicken Sie dann auf die siebte Taste in der Symbolleiste, um die gerade definierte Sortierung zu verwenden.

Falls Sie mehrere Tonträger von einem Interpreten besitzen, werden die entsprechenden Datensätze aber immer noch ungeordnet sein. In der Gesamttabelle sind sie zwar an ihrem Platz, innerhalb eines Blocks eines Interpreten herrscht aber noch buntes Durcheinander. Wenn Sie die Sortierung jetzt noch verfeinern wollen, klicken Sie nochmals auf die sechste Taste der Symbolleiste. Übertragen Sie jetzt noch das Feld *Produktionsjahr* in die untere Tabelle des Sortierungsfensters und wählen Sie *Aufsteigend* als Sortiermethode. Nach dem erneuten Wechsel in die Tabellenansicht werden jetzt auch mehrere Datensätze eines Inter-



Im Tabellenmodus können Sie verschiedene Anpassungen vornehmen, so zum Beispiel die Schriftart ändern

TELEFON VERKAUFS BERATUNG
Kompetente, persönliche Beratung... erhalten Sie von 6 qualifizierten Fachberatern. Rufen Sie an: (076 31) 360-300

SCHNELL LIEFER SERVICE
Heute bestellt - heute ausgeliefert! Eilbestellungen, die bis 12:00 Uhr bei uns eingehen, verlassen noch am selben Tag unser Haus. Bitte nur telefonisch! Bearbeitungszuschlag: DM 10,-!

Die Zukunft hat schon begonnen: PEARL-Multimedia-Soundstudio

Was gestern noch wie Zukunftsmusik klang, ist heute schon alltägliche Wirklichkeit: Ihr Vokabelprogramm spricht Ihnen alle Worte klar und deutlich vor, Ihr Lieblings-Adventure-Spiel wartet mit trickfilmreifen Action-Sequenzen und realistischer Geräuschkulisse auf, und Ihre Arbeit am PC wird - wenn Sie mögen - mit heißen Rhythmen oder klassischer Musik versüßt: ganz nach Ihren Wünschen.

Pearl Electronics, bekannt für innovative Produkte und knallharte Preiskalkulation, macht echtes Multi-Media für jedermann erschwinglich. Wir präsentieren Ihnen hier die Medienknüller von morgen, die in Preis und Leistung keinerlei Vergleich scheuen müssen! Erweitern auch Sie jetzt Ihren PC zum kompletten Soundstudio - erschließen Sie sich fantastische neue Klangwelten und nutzen sie die Soundfähigkeiten einer riesigen Fülle von Unterhaltungs, Prä-

sentations- und Musiksoftware. Oder werden Sie selbst kreativ - komponieren Sie Sprache, Musik, Geräusche und Spezialeffekte nach Ihren eigenen Vorstellungen!

Pearl electronics-Soundkarten sind auf ein Höchstmaß an Kompatibilität ausgelegt und unterstützen eine Vielzahl verschiedener Sound-Standards. Bis zu sechs Standards finden Sie auf einer Karte integriert: Damit ist unser Top-Modell PMSS-Pro-16 wirklich voll kompatibel zu jeder gängigen Sound-Sof-

ware und liefert eine Klangreproduktion in echter 16-Bit-CD-Qualität - kein anderes Produkt bietet derzeit mehr! Selbst unser preisgünstigstes Einsteigermodell beinhaltet bereits mehrere Sound-Standards auf einer Karte - mit weniger sollten auch Sie sich nicht zufriedengeben! Fast alle Karten besitzen darüberhinaus eine integrierte Schnittstelle zum Direktanschluß eines CD-ROM-Laufwerks: Sie sparen die Kosten für einen zusätzlichen Controller und können zahlreiche marktübliche CD-ROM-Laufwerke problemlos direkt ansteuern.

Alle Soundkarten werden speziell für Pearl Electronics nach strengen deutschen Qualitätsrichtlinien gefertigt. Nur das Beste ist uns gut genug - deshalb können wir Ihnen bedenkenlos eine 12monatige Austauschgarantie gewähren!

PMSS-CD-ROM-Laufwerks-Kit

CD-ROM-Markenlaufwerk (intern) mit überzeugender Leistung

- ▶ AT-BUS-Anschluß
- ▶ Voll multimediafähig (MPC-Standard)
- ▶ Multi-Session- und Photo-CD-fähig!
- ▶ Cache für unterbrechungsfreien Bildaufbau
- ▶ Auch als normaler Musik-CD-Player einsetzbar (Kopfhöreranschluß und Lautstärkeregelung)
- ▶ inkl. Controller-Karte, Kabelsatz, Treiber-Software und Handbuch
- ▶ inkl. 2 Shareware-CD-ROMs mit über 400 aktuellen Shareware-Hits
- ▶ inkl. Top-Software „GRAPHICS WORKSHOP“ (Shareware-Versionen für DOS und Windows)

Best.-Nr. 990084

Kommerzielle Software im Bundle

(siehe Vergleichstabelle)

- ▶ **HSC Interactive:** Entwicklungstool unter Windows zur Erstellung umfangreicher MM-Präsentationen, auch für Amateure
- ▶ **Monologue:** Sprachausgabe per synthet. Stimmerzeugung! Ihre Textverarbeitung, Datenbank oder Tabellenkalkulation
- ▶ **WinDatM OLE:** Programm zum umfangreichen Nachbearbeiten Ihrer Stereo Sound Recordings, Musik, Sprache...
- ▶ **Jukebox:** Abspielen von Sounddateien in beliebiger Reihenfolge. Schneiden, kopieren, verformen...
- ▶ **Soundscript:** Scriptinterpreter für Multimedia-Anwendungen
- ▶ **Audio Station:** Stereoanlagen Look auf PC: Verwandeln Sie Ihr CD-ROM zum Audiospieler, steuern Sie Ihre WAV-Dateien
- ▶ **Wave/Midi Command Line:** Spielt Midi- und WAV-Dateien
- ▶ **CD-Player:** Steuerung aller Audio CD-Funktionen
- ▶ **Sound Tracks:** gefällige Melodienansammlung
- ▶ **Utilities:** Device-Treiber, Setup, und Diagnose
- ▶ **WINDOWS Drivers:** für WINDOWS 3.1
- ▶ **Spracherkennungs-Software:** zur Steuerung von WINDOWS-Anwendungen jeglicher Art (Textverarbeitungsprogramme, Datenbanken usw.) mit Ihrer Stimme, lernfähig und konfigurierbar!

Shareware-Super-Sound-Paket

(im Preis aller Pearl-Soundkarten enthalten)

OXYD: Deutsches Superspiel der Firma Dangle-Ware mit Soundblaster™-Unterstützung. **VOC386:** Ermöglicht das Aufnehmen, Abspielen und Editieren von VOC-Files auf mannigfache Art und Weise. Zahlreiche Funktionen, wie Oxi, Echo und Hall, Einbinden von Amiga-Samples möglich. **AUDIOSTAR:** Deutsches Programm zum komfortablen Nachbearbeiten und Verformen von VOC-Files. **SOUNDBLASTER™-EDITOR:** Eingabe von Geräuschen über Mikrofon oder Software, graf. Darstellung, Schneidefunktion. **WHACKER-TRACER:** Amiga-kompatibler Sound-Tracker für den PC mit 11 Soundtreibern. **WAVE-EDITOR:** Ermöglicht das Einspielen und Editieren von WAV-Files. **SOUNDBLASTER™-UTILITIES FÜR WINDOWS:** Über 1MB Soundblaster™-Utilities und -Treiber für Windows. Ein unverzichtbares Power-Pack. **MIDI-POWER-PACK:** Über 1,5MB Midi-Software, die Ihre Soundkarte zum Midi-Studio umfunktioniert. **Usw., usw., usw.** Falls Sie schon eine Soundkarte besitzen, können Sie unser Shareware-Super-Sound-Paket auch **SEPARAT** bestellen. Best.-Nr. 990087 komplett für nur sagenhafte (im Preis aller Pearl-Soundkarten enthalten!)



Alle PEARL-Multimedia-Soundstudio-Karten - hier die PMSS-Pro-Plus - sind mit reichhaltigem Zubehör versehen.

Zubehör

- **MIDI-Anschlußkabel** - passend für alle PMSS-Soundkartenmodelle. Best.-Nr. 990088, DM 29,90
- **Midi-Anschluß-Kit** - passend für alle PMSS-Soundkarten, + Kabel + Software. Best.-Nr. 990089, DM 99,90
- **SCSI-Upgrade-Kit** - erweitert die „PMSS-Pro-plus“-Soundkarte zum SCSI-Controller. Best.-Nr. 990090, DM 59,90.

Technische Daten und mitgelieferte Software/ Zubehör finden Sie in der Vergleichstabelle!

Sound-Wunder 1: Die Preiswerte!
PMSS II
Best.-Nr. 990081

- ★ 2 Sound-Standards
- ★ MIDI- und Gameboard
- ★ Viel Software
- ★ Viel Zubehör

158⁹⁰ DM

Sound-Wunder 2: Die Vielseitige!
PMSS Pro Plus
Best.-Nr. 990083

- ★ 5 Sound-Standards
- ★ Stereo Power Sound
- ★ CD-ROM-Schnittstelle

258⁹⁰ DM

Sound-Wunder 3: Sprachgesteuert!
PMSS Audio Board
Best.-Nr. 990095

- ★ Komplettes Sprachbedienungs-Kit
- ★ 100%ig „Microsoft-Sound-System-kompatibel“
- ★ Inklusive „Sprach-Steuerungs-Software“

289⁹⁰ DM

Sound-Wunder 4: 16-Bit-Power!
PMSS Pro 16
Best.-Nr. 990091

- ★ 6 Soundstandards
- ★ 16-Bit-Sampling - CD-Qualität
- ★ Pearl-Spitzenmodell

388⁹⁰ DM

PREIS-SCHLAGER

PMSS-Multimedia-Upgrade-Kits

KIT Pro
„PMSS Pro“ Soundkarte
PMSS-CD-ROM-Laufwerks-Kit
Best.-Nr. 990096

598⁹⁰ DM

KIT Pro Plus
„PMSS Pro Plus“ Soundkarte
PMSS-CD-ROM-Laufwerks-Kit
Best.-Nr. 990097

648⁹⁰ DM

KIT Pro 16
„PMSS Pro 16“ Soundkarte
PMSS-CD-ROM-Laufwerks-Kit
Best.-Nr. 990098

788⁹⁰ DM

IM VERGLEICH: 5 PEARL-Soundkarten

Features kompatibel zu:	PMSS II	PMSS Pro	PMSS-Pro plus	PMSS Audio Board	PMSS Pro 16
AdLib™	ja	ja	ja	nein	ja
Sound Blaster™ 2.0	ja	ja	ja	nein	ja
Sound Blaster Pro™	nein	nein	ja	nein	ja
Covox Speech Thing™	nein	ja	ja	nein	ja
Walt Disney Sound S™	nein	ja	ja	nein	ja
Microsoft System™	nein	nein	nein	ja	ja
Technische Daten					
Mono/Stereo-Sound	mono	mono	stereo	stereo	stereo
Game-Port	ja	ja	ja	ja	ja
Midi-Interface	ja	ja	ja	nein	ja
CD-ROM Interface	nein	ja	ja	ja (3)	ja (3)
SCSI-Schnittstelle	nein	nein	optional	optional	optional
Bass- u. Höhenregelung	ja	ja	ja	ja	ja
Mikro-Eingang Stereo	nein	nein	ja	ja	ja
IRQ, DMA, Adressen selekt.	ja	ja	ja	ja	ja
Max. Sampl. Rate (DAC)	44.1 KHz	44.1 KHz	44.1 KHz	44.1 KHz	44.1 KHz
Sampling-Tiefe	8-Bit	8-Bit	8-Bit	16-Bit	16-Bit
FM-Synthesizer	11 FM	11 FM	20 FM	20 FM	20 FM
Integr. Verstärker	2,5 Watt	4 Watt	2x4 Watt	2x4 Watt	2x4 Watt
Bus-System	8 Bit	16 Bit	16 Bit	16 Bit	16Bit
Zubehör					
inkl. Sound-Boxen	ja	ja	ja	nein	nein
inkl. Kopfhörer	nein	nein	nein	ja	ja
inkl. Mikrofon	nein	nein	nein	ja	ja
Anschlußkabel stereo	nein	nein	ja	ja	ja
inkl. DEUTSCHES Handbuch	ja	ja	ja	ja	ja
Software im Bundle (siehe Anzeigentext)					
Menügeführte Installation	ja	ja	ja	ja	ja
Lernprogramm	ja	ja	ja	ja	ja
Steuersoftware unter WINDOWS 3.1	ja	ja	ja	ja	ja
Spracherkennungs-Software	nein	nein	nein	ja	optional
HSC Interactive	nein	nein	ja	ja	ja
Windat	ja	ja	ja	ja	ja
Monologue	ja	ja	ja	ja	ja
Jukebox	ja	ja	ja	ja	ja
Soundscript	ja	ja	ja	ja	ja
Audio Station	ja	ja	ja	ja	ja
Voice Annotator	ja	ja	ja	ja	ja
Wave/Midi Command Player	ja	ja	ja	nein	ja
Sound Tracks	ja	ja	ja	nein	ja
CD-Player	nein	ja	ja	ja	ja
Utilities	ja	ja	ja	ja	ja
Shareware-Super-Sound-Paket	ja	ja	ja	ja	ja
Bestell-Nummer	990081	990082	990083	990095	990091
VK-Preis in DM	158⁹⁰	198⁹⁰	258⁹⁰	289⁹⁰	388⁹⁰

Bitte beziehen Sie sich bei Ihrer Bestellung auf die Zeitschrift Highscreen HIGHLIGHTS

Auf Bestellungen unter einem Auftragswert von DM 30,- erheben wir einen Mindermengenzuschlag von DM 4,-.

PORTO + VERPACKUNG: per Scheck DM 5,90, per Nachnahme DM 7,90, per Bankeinzug DM 4,90 (bitte Bankverbindung angeben). Per Rechnung DM 9,90 (nur bei Großfirmen und öffentlichen Institutionen mit offizieller Bestellung).

PEARL
Agency Allgemeine Vermittlungsges. mbH
Am Kalischacht 4 · W-79426 Buggingen

Bestellannahme: (076 31) 360-200
Beratungs-Team: (076 31) 360-300
Telefax: (076 31) 120 08

MO-FR 8-20 Uhr, SA+SO 16-20 Uhr
Telefonzentrale: (076 31) 360-0
BTX *pearl# Mailbox (076 31) 120 21

A Steyrerstr. 40 · A-4540 Bad Hall
Tel (07258) 5333 · Fax (07258) 5315 · Preise: 6S = DM x8

CH Bestellungen vorübergehend direkt über Deutschland!



Die Druckvorschau des Formulars „Tonträger“ in der Vergrößerung

Der noch nicht nachbearbeitete Bericht, so wie er vom Berichts-Assistenten erzeugt wird

preten in sinnvoller Sortierung erscheinen. Speichern Sie die Sortierungsdefinition jetzt noch, indem Sie wieder das Sortierungsfenster aktivieren und dann den Menübefehl *Datei – Als Abfrage speichern* eingeben. Benennen Sie die Sortierung zum Beispiel mit *Sortierung: Kuenstler-A & Jahr*. Wenn Sie das Formular in einer späteren Arbeitssitzung öffnen, müssen Sie nur das Sortierungsfenster aktivieren und die Sortierung dann mit dem Befehl *Datei – Aus Abfrage laden* zurückholen. Auf diese Art können Sie auch zwischen verschiedenen Sortierungsdefinitionen wechseln.

Filterkriterien

Das gilt natürlich auch für Filterbedingungen, wie Sie sie während der nächsten Schritte definieren werden. In einer Datenbank erledigt ein Filter die gleiche Aufgabe wie auch in der *realen* Welt. Aus einer großen Masse an Objekten

werden nur jene durchgelassen (angezeigt), die bestimmte Kriterien erfüllen. Im Fall der Musik-Datenbank ist es zum Beispiel von Zeit zu Zeit notwendig,

nur Tonträger eines Typs aufzulisten. Wenn Sie also nur Ihre CDs, nicht aber LPs oder DATs bearbeiten wollen, öffnen Sie erneut das Sortierungsfenster. Haben Sie das

Fenster zuvor schon genutzt, um eine Sortierung anzuwenden, ist das kein Problem.

Abfrage und Filter

Um nun einen Filter zu definieren, müssen Sie zuerst bestimmen, welches Feld die als Filterkriterium genutzten Daten enthält. In diesem Fall ist es das Feld *Typ*. Mit einem Doppelklick auf den Eintrag in der Feldliste übertragen Sie es in die untere Tabelle. Dort klicken Sie auf das zum Tabelleneintrag passende Feld *Kriterien* und geben den Text *CD* ein. Nachdem Sie die geänderte Sortierung / Filterung mit der siebten Taste der Werkzeugleiste aktiviert haben, sehen Sie statt all Ihrer Tonträger nur noch Ihre CDs. Wenn außer dem Filter auch eine Sortierung definiert wurde, werden Ihre CDs natürlich geordnet aufgelistet.

Vielleicht erinnern Sie sich, daß der erste Dialog des Formular-Assistenten Sie aufgefordert hat, eine Tabelle oder eine Abfrage als Basis des Formulars anzugeben. Zu diesem Zeitpunkt hatten Sie noch keine Abfrage definiert, weshalb in der Auswahlliste auch nur die beiden Tabellen *Tontraeger* und *Musikstuecke* zu sehen waren. Wenn Sie nun testweise ein neues Formular erzeugen, sehen Sie im gerade erwähnten Dialog auch den Eintrag *Sortierung: Kuenstler-A & Jahr*. Wenn Sie die Dialoge des Formular-Assistenten jetzt bis zum

Ende durchlaufen würden, hätten Sie am Ende ein Formular, das ebenso aussieht wie die Rohfassung der ersten Maske. Einziger Unterschied: Das Formular zeigt Ihre Daten von vornherein sortiert an, der Umweg über das Sortierungsfenster entfällt. Die zweite Erkenntnis aus dem eben durchgeführten Test besagt, daß eine Filterbedingung im Prinzip das gleiche ist wie eine Abfrage – sie läßt sich ja als Abfrage speichern und später sogar außerhalb des Formulars, in dem sie definiert wurde, für andere Zwecke verwenden. Die Unterschiede offenbaren sich erst, wenn Sie sich intensiver mit Abfragen beschäftigen. Es sei hier nur so viel erwähnt: Eine Access-Abfrage kann mehrere Tabellen beinhalten. Dabei können Sie sowohl Eltern-Kind (1:n), als auch Kind-Eltern (n:1) Beziehungen herstellen.

Wenn Sie Ihre Musik-Datenbank nicht nur im PC, sondern auch ausgedruckt auf Papier haben wollen, können Sie zunächst einmal einen ganz einfachen Weg gehen. Öffnen Sie Ihr Formular in der Standard-Ansicht und klicken Sie dann auf die vierte Taste der Werkzeugleiste. Access öffnet jetzt ein Fenster, in dem Sie eine verkleinerte Druckvorschau mit mehreren Datensätzen sehen. Die Daten werden genauso zu Papier gebracht, wie sie auch während der Bearbeitung im Fenster angezeigt zu sehen sind. Das gilt auch, wenn Sie die Druckvorschau aus dem Tabellen-

Mit verschiedenen Sortierungen gestalten Sie „Ihre“ Tabelle



modus heraus aktivieren. In diesem Fall werden die Daten natürlich tabellarisch angezeigt.

Für sehr einfache Listen reicht die eben beschriebene Methode aus, für optisch aufwendigere oder mit Berechnungen versehene Listen müssen Sie aber das Berichts-Modul von Access bemühen. Schließen Sie dazu jetzt alle Fenster außer *Datenbank* und klicken Sie dann auf *Bericht*. Da Sie noch keinen Bericht definiert haben, bleibt das Listenfeld leer. Nach einem Mausklick auf das Symbol *Neu* öffnet Access einen kleinen Dialog, in dem Sie (wie auch beim Anlegen eines neuen Formulars) eine Tabelle beziehungsweise Abfrage auswählen und anschließend entscheiden, ob Sie mit einem leeren Bericht beginnen oder den Berichts-Assistenten aufrufen wollen. Legen Sie jetzt *Tonträger* als Tabelle fest und starten Sie dann den Berichtsassistenten. Im ersten Fenster des Assistenten wählen Sie ein Layout für Ihren Bericht, in diesem Fall *Einspaltig*. Nach Betätigung des Symbols *Weiter* müssen Sie die Felder angeben, die in den Bericht aufgenommen werden sollen. Wählen Sie mit einem Klick auf >> alle Felder aus. Der nächste Dialog gilt der Sortierfolge. Hier können Sie natürlich frei wählen, am sinnvollsten erscheint freilich eine Sortierung nach *Kuenstler-A* und *Produktionsdatum*. Um ein Feld zur Sortierung heranzuziehen, klicken Sie zuerst auf den Feldnamen und dann auf >. Die Sortierkriterien werden in der Reihenfolge Ihrer Auswahl behandelt, um die Datensätze nach Künstlernamen und, bei gleichen Künstlern, nach dem

Produktionsjahr zu sortieren, müssen Sie zuerst *Kuenstler-A* und dann *Produktionsdatum* in das rechte Listenfeld übertragen.

Nun müssen Sie dem Assistenten nur noch mitteilen, wie die einzelnen Datenfelder dargestellt werden sollen. Am besten sieht *Präsentation* aus, die Wahl steht Ihnen aber natürlich frei. Nachdem Sie auf *Weiter* geklickt haben, erfragt der Assistent noch die Überschrift des Berichts. Akzeptieren Sie die Vorgabe und klicken Sie dann auf *Entwurf*, um die Anordnung der Felder zu optimieren. Nachdem Sie zu Beginn dieses Kursteils ja bereits ein Formular überarbeitet haben, sollten Sie mit den dafür notwendigen Arbeitsschritten kei-

ID:	Tonträgetyp:	Kapazität:
14	CD	0
Künstler 1. Seite: Barclay James Harvest Titel 1. Seite: Best of		
Künstler 2. Seite: Titel 2. Seite:		
Bespielt am: Prod. Jahr:		
Bemerkung:		
17	MC	90
Künstler 1. Seite: Beatles Titel 1. Seite: Mix		
Künstler 2. Seite: Titel 2. Seite:		
Bespielt am: Prod. Jahr:		
Bemerkung:		
18	CD	0
Künstler 1. Seite: Beethoven Titel 1. Seite: Piano Concerts No. 3&4		
Künstler 2. Seite: Titel 2. Seite:		
Bespielt am: Prod. Jahr:		

ne Schwierigkeiten haben. Um sich die Positionierung der Felder zu erleichtern, sollten Sie aber noch das Raster umstellen. Wie auch bei der Formularbearbeitung, müssen Sie dazu das Eigenschaften-Fenster öffnen. Als Rasterwerte sind fünf (X) und acht (Y) auch hier sinnvoll.

Sobald Sie die Änderungen abgeschlossen haben, klicken Sie auf die erste Taste in der Symbolleiste, um die Druckvorschau des Berichts zu sehen. Dann endlich dürfen Sie sich mit einem Ausdruck „Ihrer“ Arbeit belohnen.

(ROBERT SEETZEN/BK)

Der nachbearbeitete Bericht in der Seitenvorschau

CD-ROM

NEU

ab 10,- DM

The BATH-BEACH CD-ROM Collection

Telefon 06343-5818

WAHNSINN!

PD und SHAREWARE CD's		DM/Stück
BUSINESS MASTER	1100 Wirtschaftsprogramme	65,-
CDV GAME POWER	PD & SW Spiele	95,-
CICA-WINDOWS	650 MB Windows Shareware	45,-
EDUCATIONAL MASTER	1000 Lernprogramme	75,-
EXTRAVAGANZA	PD u. SW-Prgr. (4 CD-SET)	119,-
GAME MASTER	Beste PD u. SW Spiele	55,-
GAME ARCHIVE 1	280 beste PD u. SW Spiele	35,-
LIBRIS BRITANNICA	650 MB PD/SW	125,-
MEGA-DEMO 1	350MB PD und Shareware	19,-
LINUX / GNU / X	inkl. LINUX UNIX Betriebssysteme	95,-
MEGA-ROM 1 oder 2	650 MB PD und Shareware	65,-
MEGA-WIN-OS/2	650 MB PD und Shareware	75,-
NIGHT OWL's 6, 7 oder 8	Beste PD u. SW	65,-
OS/2-CD ROM	2000 SW Dateien für OS/2	45,-
PC-SIG 12 (NEU)	komplette PC-Sig Serie	95,-
PD-ROM 1 oder 2	Deutsche Shareware	65,-
PEGASUS	650 MB PD u. SW / 150 davon DEUTSCH	55,-
SELECTWARE	Software Demonstration System	10,-
SDN1 PLUS	600 MB PD und Shareware	65,-
SHAREWARE OVERLOAD	6100 Programme	65,-
SHAREWARE SOLUTION	1000 MB PD u. SW	149,-
SHAREWARE STUDIO	7500 Programme 650 MB	79,-
SIMTEL/20	7500 PD/SW Programme	45,-
SO MUCH SHAREWARE 1	500 MB PD u. SW	55,-
SO MUCH SHAREWARE 2	500 MB PD u. SW	65,-
SOURCE CD	für Programmierer mit 15000 Progr.	75,-
WINWARE VOL. 3 oder 4	Windows Shareware	25,-
WIZ PACK	PD u. SW Programme, Spiele, Grafik	25,-

MULTIMEDIA, GRAFIK, SOUND und DTP CD's		DM/Stück
CAD-CD (NEU)	Komplette CAD System	99,-
CLIPART GOLIATH	11000 Clipart Bilder	65,-
COLOR MAGIC (NEU)	600 MB Farb-Clips	99,-
COREL ARTSHOW 3	3300 Corel Draw Dateien	55,-
DANGER HOT STUFF 1 oder 2	Anim., Sound	35,-
FONMASTER LIBRARY	5000 Bitmap-Schriften	95,-
IFOTOSHOW USA (NEU)		99,-
GIF GALAXY 1 oder 2	Gif Bilder und Programme	49,-
GIF GALORE	6000 GIF-Bilder	45,-
GRAPHICS UNIVERSE	Raytraces, Animation usw.	69,-
PIXEL PERFECT	6000 Dateien TIF, BMP, PCX uvm.	79,-
PUBLIQUE ARTE	Tausende PCX Bilder	155,-
MAGIC SOUND & MOTION (NEU)	Sound, Grafik	79,-
MEGA A/V	Animation, Sound, Grafik	85,-
MPC WIZARD (NEU)	Multimediaspiele	39,-
RETURN TO THE MOON (NEU)	Thema Raumfahrt	99,-
SO MUCH SCREENWARE	350 MB voll Gif Bilder	75,-
SOUNDWAV	Sounds für Windows	49,-
TEMPRA PHOTO ACCESS	Treiber für Foto CD	99,-
TOO MANY TYPE FONTS	Zahllose Schriftarten	65,-
ULTIMATE MOD CD	1700 MOD Sound-Dateien	99,-
VGA SPECTRUM 1 oder 2	Anim., Spiele, Gif's	65,-

KOMERZIELLE SOFTWARE CD's		DM/Stück
CAPESTONE GAMES (NEU)		49,-
CHESSMASTER 3000		95,-
FAMILY DOCTOR	Der Hausarzt CD	199,-
GREAT CITIES VOL 1 oder 2		75,-
MIXED UP MOTHER GOOSE		95,-
PLZ-ROM	Neue 5 stellige Postleitzahlen & Suchprog.	49,-
POSTLEITZAHL KONVERTIERUNG	4 auf 5	199,-
SECRET WEAPONS OF THE LUFTWAFFE		95,-
SHERLOCK HOLMS CONS. DETECTIVE		95,-
STELLAR 7		95,-
THE ANIMALS		119,-
ULTIMA I-VI SERIES		95,-
VIDEOS FOR WINDOWS (NEU)	500MBFilmclips	199,-
WING COMMANDER & SECRET MISSION		95,-
WING COMMANDER & ULTIMA VI		95,-

Weitere Super-CD Angebote auf Anfrage.
Irrtümer / Änderungen vorbehalten. Alle Titel ab Lager prompt lieferbar!

Katalog gegen DM 10,- Schein oder Briefmarken.

24 std. telefonische Bestellannahme
Tel. 06343-5818 Fax. 06342-6216 Btx*BATH#

Anzeige bitte ausschneiden, Coupon legerlich ausfüllen oder eine schriftliche Mitteilung an Firma BATH-BEACH senden.

BATH-BEACH Software Service GmbH
Speckstraße 23 76889 Schweighofen

Bestell Coupon

Bitte senden Sie mir, die in dieser Anzeige gewählten CD's zu. Ich bezahle die Versandkosten wie unten angekreuzt.

☐ Per Nachnahme +DM 10,- zahle ich bei Erhalt der Ware.
☐ Per Vorkasse +DM 5,- Scheck / Bar liegt bei.
☐ Ausland nur Vorkasse +DM 10,- Euro-Scheck / Bar liegt bei.

Endsumme inkl. Versandkosten = _____ DM

Name: _____

Straße: _____

PLZ/ORT: _____ Telefon: _____

Unterschrift: _____ Geburtsdatum: _____



Excel für Windows 4.0, Teil 1

Im Rausch der Zahlen

Excel für Windows 4.0

Teil 1: Was kann Excel?
Begriffe und Funktionen

Teil 2: Entwicklung einer
Tabelle

Teil 3: Formulare und Layout

Teil 4: Rechnungen und
Diagramme

Mit MS-Excel 4.0 bekommen Sie ein Kalkulations- und Geschäftsgrafikprogramm auf Ihren Computer, das modernsten Ansprüchen genügt. Die angebotenen Möglichkeiten erlauben den Einsatz des Programms zur Lösung vielfältiger Aufgaben.

In unserem vierteiligen Kurs stellen wir die wichtigsten Bestandteile dieser Tabellenkalkulation und ihre Aufgabenbereiche dar.

Da Excel 4.0 ein sehr leistungsstarkes Programm ist, benötigen Sie auch die entsprechende Hardware. Es sollte schon ein Computer der 386er-Klasse sein, mit mindestens 2 MByte Arbeitsspeicher. Besser sind natürlich 4 MByte und mehr. Eine Maus sollten Sie unbedingt besitzen, denn Excel ist ein sehr mausintensives Programm (wie fast

alle Windows-Applikationen). Sollte Ihre Festplatte nicht genügend Kapazität zur Vollinstallation haben (11 MByte), so wählen Sie schon bei der Installation die *Benutzerdefinierte Installation* oder die *Minimale Installation*, die nur zirka 5 MByte Festplattenspeicher benötigt. Im Gegensatz zu Windows unterstützt Excel einen vorhandenen Coprozessor. Verzichten Sie nach Möglichkeit auf Hintergrundbilder. So schön diese Bilder auch sind, sie belasten das Gesamtsy-



stem und die Ablaufgeschwindigkeit von Excel enorm.

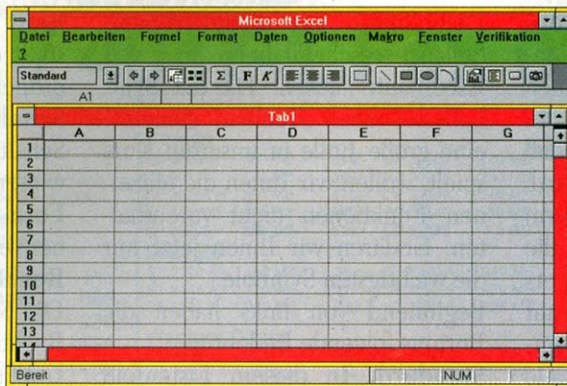
Excel verfügt über eine ganze Reihe von Kalkulationsmöglichkeiten. Das geht von der einfachen Addition über Subtraktion, Multiplikation und Division bis hin zu statistischen und finanzmathematischen Berechnungen. Aufgrund der Leistungsfähigkeit und Komplexität von Excel 4.0 können Sie umfassende professionelle Aufgaben in allen Bereichen lösen.

Funktionswunder Excel

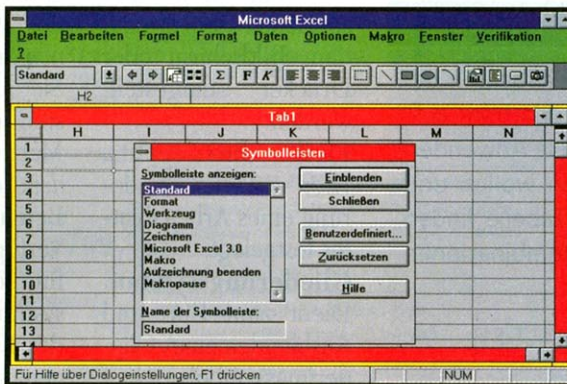
Die zweite Komponente von Excel 4.0 ermöglicht es Ihnen, die Daten eines Arbeitsblattes in Form von verschiedenen Diagrammen sowohl auf dem Bildschirm als auch auf dem Drucker darzustellen. Die Vorgehensweise dabei ist sehr einfach und unproblematisch, da Ihnen ein interaktives Werkzeug, der Diagrammassistent, bei der Erstellung der Diagramme zur Hilfe steht – ihn werden wir im Lauf des Kurses noch näher beschreiben.

Darüber hinaus besteht noch die Möglichkeit, auch während der Diagrammerstellung zwischen verschiedenen Diagrammart und -formaten zu wechseln und auf diese Weise in einem Optimierungsprozeß die beste Darstellungsart zu finden.

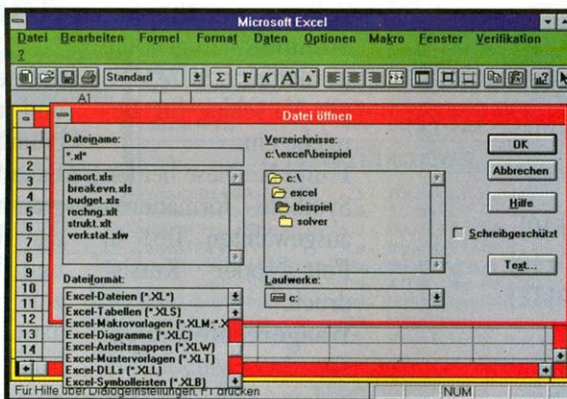
Komponente drei ist die integrierte Datenbank. Als klassisches Beispiel für eine Datenbank sei hier der Karteikasten von Windows erwähnt, der mit digitalen Karteikarten gefüllt wird. Als Informationsquelle ist eine Datenbank immer von großem Nutzen. Im Verlauf



So präsentiert sich Excel 4.0 nach dem Start



Die mächtige Symbolleiste von Excel können Sie an Ihre eigenen Bedürfnisse anpassen



Excel ist an kein bestimmtes Dateiformat gebunden

des Kurses werden wir auch auf diesen Aspekt eingehen.

Die letzte Komponente ist die mächtige Makrosprache, die Excel eigentlich erst so richtig interessant macht. Aber der Reihe nach.

Starten Sie Excel wie unter Windows üblich mit einem Doppelklick auf das Icon, und das Programm präsentiert sich gleich mit einem Arbeitsblatt. Insider sprechen hier von einem „Worksheet“, also einem elektronisches Arbeitsblatt. Das Arbeitsblatt ist in Form eines Rechen-

blattes aufgebaut, das nach Spalten und Zeilen geordnet ist. Am oberen Rand der Tabelle ist die Einteilung in Spalten vorgegeben, am seitlichen linken Rand der Tabelle werden die Zeilen gezählt. Durch die Überkreuzung der Zeilen und der Spalten werden Felder gebildet, die zur Eingabe von Texten oder Werten dienen. Damit sind wir bei den Zellen. Eine Zelle ist gewissermaßen der Schnittpunkt von Spalte und Zeile, also der Raum für Zahlen, Texte oder für Formeln. Weil die Spalten mit Buchstaben, die Zeilen mit Zahlen gekennzeichnet werden, läßt sich die Position einer Zelle exakt bestimmen. Zum Beispiel „A1“ ist Spalte A, Zeile 1; „B2“ steht für Spalte B, Zeile 2 und so weiter. Dies nennt man den „Zellbezug“ oder die „Zelladresse“. Sie ist nicht nur notwendig, damit Sie genau die Zellen markieren können, die wir im weiteren Aufbau einer Beispiel-Kalkulation in unserem Kurs noch benötigen. Des weiteren wird die „Zelladresse“ auch in den Rechenformeln benötigt, um Bezüge zwischen Zellen herzustellen.

Eines der wesentlichen Merkmale von Excel ist die benutzerfreundliche Symbolleiste mit ihren dreidimensionalen Schaltern.

Diese Symbolleiste läßt sich frei konfigurieren und an Ihre Bedürfnisse anpassen. Jede Symbolleiste können Sie ein- und ausblenden, so wie Sie es gerade brauchen. Dazu gehen Sie wie folgt vor: Über den Befehl *Optionen* in der Menüleiste wählen Sie *Symbolleisten...*, und

Lernen Sie zunächst die Funktionen der Symbolleiste kennen, später beschleunigen Sie damit Ihre Arbeit.



die entsprechende Dialogbox öffnet sich. Mit einem Mausklick können Sie sich die einzelnen Symbolleisten anzeigen lassen. In den Abbildungen sehen Sie, daß eine Dialogbox eingeblendet wird, die beliebig auf dem Bildschirm positionierbar ist. Wählen Sie die Symbolleiste *Diagramm*, so erscheinen nach einem Mausklick auf den Button für *Schließen* in der unteren Zeile des Arbeitsblattes alle Ihnen zur Verfügung stehenden

Diagramme. Die Standard-Symbolleiste erscheint beim Start von Excel automatisch. Da die Symbolleiste (auch „Toolbar“ genannt) eine große Rolle in unserem Kurs spielt, wollen wir Ihnen die einzelnen Funktionen nicht vorenthalten. Erklären wir Ihnen jetzt nur die wichtigsten Symbole.

Beginnend von links haben die Buttons folgende Bedeutung:

Standard. In diesem Listenfeld werden die Text- oder Zahlenwerte bestimmt, die in einer speziellen Form auf dem Bildschirm oder Drucker dargestellt werden.

Pfeil links-rechts. Hier wird die Gliederung eines Arbeitsblattes festgelegt.

Gliederungssymbol. Dient zum Ein- und Ausblenden eines Gliederungssymbols.

Auswahlssymbol. Mit diesem Symbol werden nur die sichtbaren Zellen ausgewählt.

Summe. Fügt die Funktion „SUMME“ mit Vorschlag für Bereiche ein.

F und K. Diese beiden Symbole formatieren ausgewählten Text in Fett- oder Kursivdruck.

Waagerechte Linien. Die drei Symbole beziehen sich auf die Textformatierungen „linksbündig“, „zentriert“ und „rechtsbündig“.

Gestricheltes Rechteck. Damit werden Grafikobjekte ausgewählt.

Diagramm mit Hand. Dieses Zeichen erstellt ein neues eingebettetes Diagramm in Vorschauform.

Grafiksymbol. Dient zum Zeichnen von geraden Linien.

Blatt mit Linien. Das Symbol erstellt ein Textfeld oder nichtzugeordneten Text.

Schalter. Zur Zeichnung einer Schaltfläche, der Sie ein Makro zuweisen können.

Foto-Symbol. Ordnet ein Bild einer verknüpften Auswahl zu.

Rechteck, Ellipse und Kreis. Die Symbole zeichnen ausgefüllte Rechtecke, Ellipsen oder Kreise.

Um alle Symbole in ein Arbeitsblatt einzublenden, gehen Sie folgendermaßen vor: Wählen Sie aus der Menüleiste den Befehl *Optionen/Symbolleisten...*, und wählen Sie nacheinander alle Symbolleisten an. Klicken Sie dann mit der Maus auf die Schaltfläche *Einblenden*. Jetzt sehen Sie die Vielfalt der Befehle, die Ihnen unter Excel zur Verfügung stehen. Die oben ausführlich beschriebenen Funktionssymbole werden wir im Verlauf des Kurses verwenden, darum die genaue Schilderung.

Lernprogramm mit Anmerkungen

Lehnen Sie sich zunächst zurück, und lassen Sie sich vom Lernprogramm in die Funktionen von Excel einführen. Das Lernprogramm stellt eine gute Möglichkeit dar, die Einsatzgebiete von Excel und deren Anwendungen kennenzulernen. Das Programm ist interaktiv, das heißt, Sie werden während des Ablaufes von Excel aufgefordert, bestimmte Eingaben zu machen. So können Sie am Bildschirm üben, wie Diagramme in Tabellen eingefügt oder wie Datenbanken erstellt werden. Das Lernprogramm starten Sie über das *Fragezeichen*, und anschließend wählen Sie den Befehl *Lernprogramm*, der Rest läuft quasi automatisch ab. Machen Sie heftig Gebrauch von diesem Lernprogramm, denn das spart so einiges Blättern in den Handbüchern. Natürlich läßt Sie Excel auch während der Arbeit nicht im Stich. Mit der [F1]-Taste erhalten Sie zu jeder Situation kontextsensitive

Tastenkombinationen

Selbstverständlich können Sie Excel auch mit der Tastatur bedienen. Dies ist jedoch in den meisten Fällen erheblich aufwendiger als mit der Maus. Dennoch gibt es viele Anwender, die auf Tastenkombinationen nicht verzichten wollen und sei es nur aus Gewohnheit. In der folgenden Tabelle finden Sie die wichtigsten und häufigsten Tastaturkombinationen mit den jeweiligen Funktionen.

Neue Tabelle erstellen	[ALT-UMSCHALT-F1]
Neues Diagramm erstellen	[ALT-F1]
Neue Makrovorlage erstellen	[ALT-STRG-F1]
Aktive Datei speichern	
(Speichern unter)	[ALT-F2]
Aktive Datei speichern	
(Speichern)	[UMSCHALT-F2]
Datei öffnen	[ALT-STRG-F2]
Aktive Datei ausdrucken	[ALT-STRG-UMSCHALT-F2]
Excel beenden	[ALT-F4]
Das aktive Fenster schließen	[STRG-F4]
Die Menüleiste auswählen	[ALT] oder [F10]
Ein Kontextmenü auswählen	[UMSCHALT-F10]
Systemmenü auswählen	[ALT-LEERTASTE]
Das Systemmenü der aktiven Datei auswählen	[ALT-BINDESTRICHE]
Das Dateifenster bewegen	[STRG-F7] oder [RICHTUNGSTASTEN]
Die Größe des Dateifensers ändern	[STRG-F8] oder [RICHTUNGSTASTEN]
Ein Fenster vergrößern oder als Vollbild darstellen	[STRG-F10]
Das Fenster als Symbol darstellen	[STRG-F9]
Das Dateifenster wiederherstellen	[STRG-F5]
Das Dateifenster schließen	[STRG-F4]
Zum nächsten geöffneten Dateifenster wechseln	[STRG-F6]
Zum vorherigen geöffneten Dateifenster wechseln	[STRG-UMSCHALT-F6]

ProSoft-Preise liegen richtig

+++ProSoft - DAS ORIGINAL!+++ ProSoft - DAS ORIGINAL!+++ ProSoft - DAS ORIGINAL!+++

Tel. 0261 / 4047-1 Fax 0261 / 4047-252

Wunderlite® PC-Systeme						Festplatten						Co-Prozessoren					
Grundausstattung: DeskTop-Gehäuse mit TÜV-Netzteil, 4 MB RAM, 1 MB VGA-Karte, 5,25" FDD oder 3,25" FDD, 1 parallele und 2 serielle Schnittstellen, AT-Bus-Kombi-Controller, Wechselrahmen für Festplatte. Folgende System-Versionen sind erhältlich:						Conner						IIT 80C287-12					
Type	ISA	VLB	EISA	Cache	Preis	CP 30084	80 MB	319,-	CP 30104	120 MB	349,-	IIT 80C287-20	99,-				
80386DX-40	X			128K	899,-	CP 30174	170 MB	399,-	CP 30254	250 MB	519,-	IIT 80C387SX-25	99,-				
80486SX-25	X				999,-	CP 30254 H	250 MB	479,-	CP 30544	540 MB	1299,-	IIT 80C387-20/25	109,-				
80486SX-33	X				1199,-	CP 30170E	170 MB	409,-	CP 30540	540 MB	1349,-	IIT 80C387-33	139,-				
80486DX-33	X			256K	1489,-	CP 30200	200 MB	529,-	CP 31370	1,3 GB	2499,-	Intel 80387SX-16-25	109,-				
80486DX-50	X			256K	1689,-	Seagate						Epson					
80486DX-33	X	X		256K	1549,-	ST 3120 A	100 MB	369,-	ST 3390 A	340 MB	799,-	LX-400	329,-				
80486DX2-50	X	X		256K	1599,-	ST 3144 A	120 MB	379,-	ST 3550 A	450 MB	1099,-	FX-1170	1149,-				
80486DX2-66	X	X		256K	2049,-	ST 3283 A	240 MB	599,-	ST 3600 A	525 MB	1649,-	DFX-8000	4949,-				
80486DX-33	X	X	X	256K	1799,-	Western Digital						Intel					
80486DX2-50	X	X	X	256K	1849,-	WD 1170	170 MB	469,-	WD 2200	200 MB	669,-	LQ-870	1159,-				
80486DX-50	X	X	X	256K	1999,-	WD 2250	250 MB	699,-	WD 2420	420 MB	1059,-	LQ-1070	959,-				
80486DX2-66	X	X	X	256K	2299,-	Samsung						CSF					
VLB=Vesa Local Bus						SHD 3122A	250 MB	Speicherkapazität		479,-	DLQ-2000						
												LQ-570+					
												LQ-860					
												SQ-870					
												EPL-5000					
												EPJ-200					
												GT-6500Scanner					
												LQ-1060					
												SQ-1170					
												EPL-5200					
												Stylus 800					
												GT-8000 Scanner					
												1659,-					
												285,-					
												1899,-					
												1739,-					
												1449,-					
												849,-					
												3099,-					

Ihr 386DX-40 Komplettpaket:
Grundausstattung (wie oben), zusätzlich: 14"VGA-Color-Monitor MPRII, 120 MB Festplatte
1799,-

Notebook: Qualität muß nicht teuer sein!

Type	Display	Festplatte	Preis
486SX-25	Mono	120 MB	2969,-
486DX-33	Mono	170 MB	3369,-
486DX-33	Color/Passiv	170 MB	5089,-
486DX2-50	Color/Passiv	250 MB	5479,-

Serie NB 6500: 4MB RAM, Local-Bus-Video- u. Festplattencontroller und und und. Preisbeispiel: 486DX2-66 Color/Aktiv 200 MB 8199,-

Wunderlite® BlackLine
Alle Systeme der Wunderlite-Serie auch in schwarz lieferbar!

Streamer

Colorado DJ 10	289,-	Colorado DJ 20	399,-
Colorado Tracker 10	579,-	Colorado Tracker 20	699,-
Power Tape-25	1899,-	Power Tape-50	2999,-
Wonderlite Phantom	439,-	Colorado PTE 50	3299,-
Colorado PTE 25	2199,-	Conner C 250 MQP	679,-
Conner C250LQP, 250 MB	329,-	Conner 2150 S, 250 MB	659,-
Conner 2750 S, 1,35 GB	1529,-	Conner C 4324RP, 4 GB	2199,-

Novell Netware

4.0, 5 User, engl.	1429,-	4.0, 10 User	3259,-
4.0, 25 User, engl.	4789,-	4.0, 50 User	5499,-
4.0, 100 User, engl.	8969,-	4.0, 250 User	15999,-
4.0, 500 User, engl.	26999,-	4.0, 1000 User	48899,-
3.11 engl./5 User	999,-	3.11 dtsh/5 User	1079,-
3.11 engl./10 User	2329,-	3.11 dtsh/10 User	2449,-
3.11 engl./20 User	3239,-	3.11 dtsh/20 User	3449,-
3.11 engl./50 User	4599,-	3.11 dtsh/50 User	4879,-
3.11 engl./100 User	6479,-	3.11 dtsh/100 User	6899,-
3.11 engl./250 User	11449,-	3.11 dtsh/250 User	12279,-
NE 2000 kompatibel.	119,-	NE 2100 kompatibel.	149,-

Komplette Netzwerk-Systeme und Zubehör zu äußerst günstigen Preisen! Beispiel: Server mit 3 Workstation zu einem Top-Preis! Anrufen: **Netware-Hotline Michael Bader 0261-4047-231!**

Ihre Adresse für Versand weltweit und Abholung:
ProSoft Computer GmbH
Bogenstr. 51 - 53
56073 Koblenz
Tel.: 0261/4047-1 Fax: 0261/4047-252

Ihre Adresse für Abholung:
ProSoft Computer GmbH
Am Vorgebirgstor 11
50969 Köln
Tel.: 0221/369018 Fax: 0221/362424

HEWLETT PACKARD
Über Drucker über Vectra PC's bis hin zu Taschenrechner. Sie erhalten die gesamte HP-Produktpalette bei uns zu **SUPERPREISEN!** ANRUFEN!
Preisbeispiel: HP Deskjet Portable **545,-**

NEC

P22Q	589,-	P32Q	839,-
P42Q	839,-	P52Q	1129,-
P62	1099,-	P72	1379,-
Jetmate 400	5		



Hilfestellung. Zu den Hilfetexten können Sie eigene persönliche Anmerkungen machen.

Der Leistungsumfang von Excel kann durch sogenannte „integrierte Makros“, die man auch „Add-ins“ nennt, erweitert werden. Solche Add-ins können neue Menüpunkte oder Funktionen enthalten. Wir werden im Verlauf unseres Kurses

auch auf den „Add-in-Manager“ eingehen, darum stellen wir Ihnen jetzt schon seine Funktionen vor. Folgende Excel-Bestandteile sind Add-ins:

Ansichten-Manager

Bericht-Manager

Szenario-Manager

Solver

Kreuztabellenfunktion

Diaschau

Kreuztabellenassistent

Die einzelnen Optionen können Sie auch in der Abbildung des Add-in-Managers sehen. Den

zum Verlassen des Add-in-Managers.

Ein weiterer Aspekt von Excel ist die Verwaltung der Dateien mittels Arbeitsmappen. Wenn Sie Ihre Excel-Dateien in Arbeitsmappen zusammenstellen, haben Sie es leichter, die Dateien zu verwalten und zusammengehörige Informationen festzuhalten.

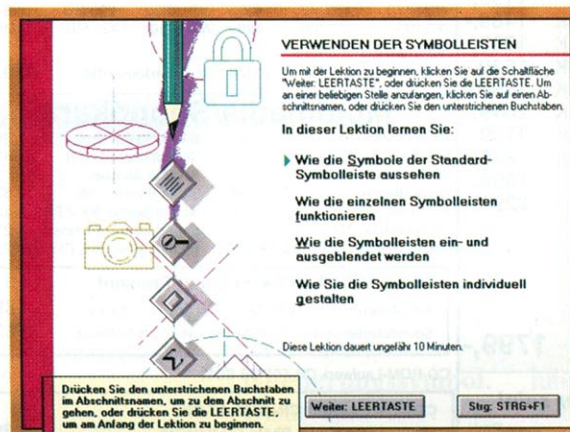
tei *RECHNG.XLT* anklicken und mit OK bestätigen. Jetzt müßten sich die drei Dateien in der Arbeitsmappe befinden, wie in der Abbildung zu sehen ist. Bei der Gelegenheit lernen Sie auch gleich die Datei-Optionen kennen.

Klicken Sie mit der Maus auf die Schaltfläche *Optionen...*, und die entsprechende Dialogbox öffnet

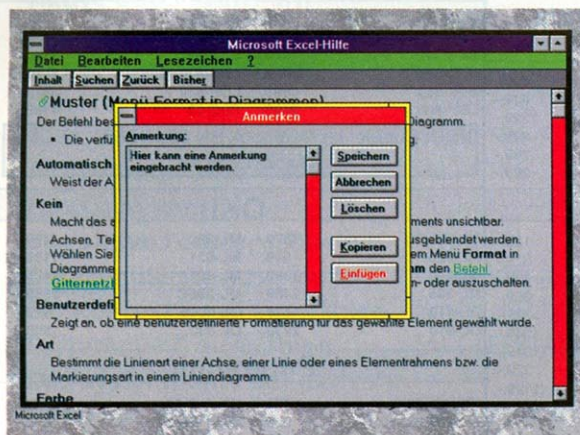
sich. Der vorher markierte Dateiname erscheint, und Sie können diesen Dateinamen mit bis zu 31 Zeichen vergeben. Die Vergabe von mehr als standardmäßig acht Zeichen ist dann von Vorteil, wenn Sie eine Namensgebung verwenden wollen, die aussagekräftig sein soll. Ändern Sie jetzt den Dateinamen *BUDGET.XLS* in *FINANZENVOLUMEN.XLS* und bestätigen dies mit OK. Achten Sie auf die Option *Datei speichern in*. Hier muß die Option *Arbeits-*

mappendatei (eingebunden) markiert sein. Falls Sie später diese Datei wieder als nichteingebundene Datei zur Verfügung haben wollen, verlangt Excel von Ihnen die Eingabe eines Namens, der den DOS-Konventionen entspricht, also bis zu acht Zeichen lang ist. Da in Excel die „rechte“ Maustaste eine große Rolle spielt, können Sie die Dateien der Arbeitsmappe mit der rechten Maustaste bearbeiten. Bewegen Sie dazu den Mauscursor auf eine Datei und drücken dann die rechte Maustaste. Nun steht Ihnen das sogenannte Kontext-

menü zur Verfügung. Klicken Sie dort auf *Optionen...*. In dem daraufhin erscheinenden Dialogfeld können Sie ebenfalls eine Datei als ein in der Arbeitsmappe eingebundenes oder als separates Dokument deklarieren, indem Sie die entsprechende Optionsschaltfläche anklicken. Im Prinzip ist dies derselbe Vorgang wie oben schon bespro-



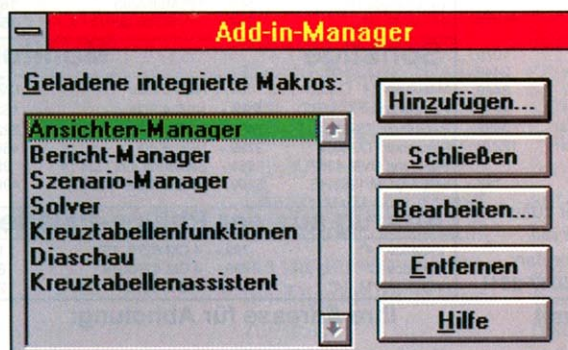
Das Lernprogramm von Excel hilft Ihnen bei den ersten Schritten



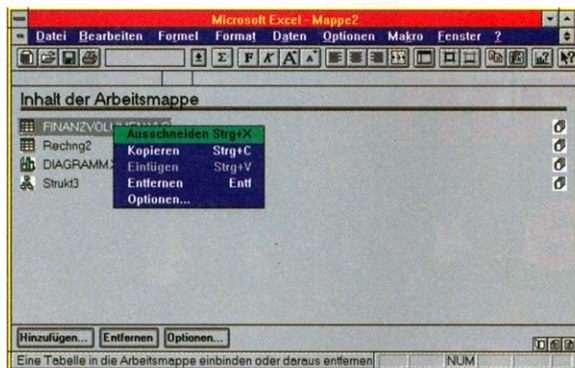
In der Online-Hilfe von Excel ist es möglich, eigene Anmerkungen einzutragen

Add-in-Manager starten Sie durch den Befehl *Optionen* in der Menüleiste und einem weiteren Klick auf die Option *Add-in-Manager...*. Es öffnet sich die Dialogbox des Add-in-Managers. Mit der Schaltfläche *Hinzufügen...* öffnen Sie weitere Add-ins. Die Schaltfläche *Schließen* bezieht sich nicht auf die Add-ins, sondern dient

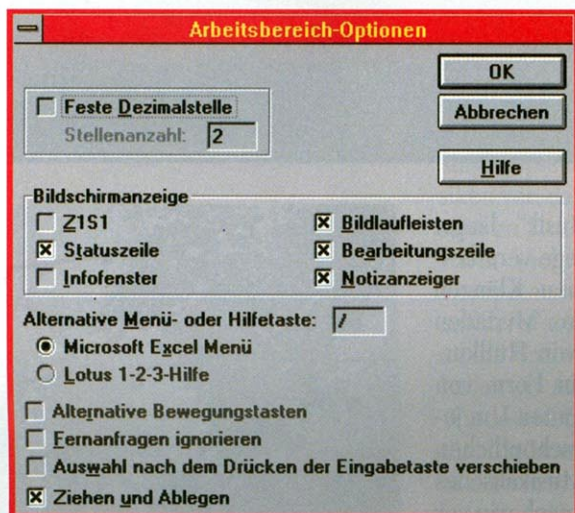
Um eine Arbeitsmappe anzulegen, wählen Sie aus der Menüleiste den Befehl *Datei Neu*. In der geöffneten Dialogbox klicken Sie auf die Option *Arbeitsmappe*. Jetzt öffnet sich erneut eine Dialogbox mit der Bezeichnung *Mappe1*. Mit einem Mausklick auf die Schaltfläche *Hinzufügen...* erscheint die Dialogbox *Zur Arbeitsmappe hinzufügen*, in der Sie die Schaltfläche *öffnen...* anklicken. Wählen Sie jetzt aus der Liste *Dateiname*: die Datei *BUDGET.XLS* und klicken auf OK. Diesen Vorgang wiederholen Sie nochmals, nur daß Sie jetzt die Da-



Der Add-in-Manager von Excel mit seinen integrierten Makros



Mit der Arbeitsmappe verwalten Sie Ihre aktuellen Dateien



Mit zuschaltbaren Anzeigen bietet Excel eine individuelle Arbeitsumgebung

chen, nur beschleunigt hier die rechte Maustaste den Arbeitsablauf. Soweit zu den Grundlagen der Arbeitsmappe und ihren Optionen. Denken Sie auch an das Outfit Ihres Arbeitsbereichs. Sie sollten sich eine Arbeitsumgebung schaffen,

dann über in die Erstellung einer Kalkulation. Dabei werden Aufbau und Vorgehensweise ausführlich erklärt. Am Ende haben Sie eine fertige Tabelle, die Sie wiederum im dritten Teil zur Layoutbestimmung benötigen.

die Ihrem individuellen Geschmack entspricht, ohne dabei auf die Funktionalität von Excel zu verzichten. über den Menübefehl *Optionen* und dann *Arbeitsbereich...* öffnet sich die Dialogbox *Arbeitsbereich-Optionen*, wo Sie festlegen, ob zum Beispiel die Statuszeile, die Symbolleiste, die Bildlaufleiste oder die Bearbeitungszeile ein- oder auszublenden ist.

In unserem ersten Kursteil haben Sie die nötigen Grundlagen kennengelernt, um mit Excel 4.0 optimal arbeiten zu können. In Teil 2 des Excel-Kurses gehen wir

Bis zum nächsten Kursteil können Sie sich mit der Darstellung der Schrift in einem Rechenblatt vertraut machen. Öffnen Sie dazu eine Datei aus dem Unterverzeichnis „Beispiel“ und laden Sie die Datei „RECHNUNG.TXT“. In der Kopfzeile markieren Sie mit der Maus die Überschrift „Münchener Tagesblatt“ und öffnen Sie mit einem Klick der rechten Maustaste auf die markierte Stelle das Kontextmenü. Experimentieren Sie in der Option „Schriftart...“ mit den Schaltflächen *Muster...* und *Text...*. Zusätzlich kann der Text mit Schatten versehen, schraffiert, verzerrt und gedehnt werden.

Bis dahin üben Sie ein wenig mit den Grundlagen, und Sie werden feststellen, daß eine Tabellenkalkulation gar nicht so kompliziert sein muß, wie im allgemeinen angenommen wird.

(KARL-HEINZ BLEUL/PB)

Dateitypen

Die Excel-Dateien haben bestimmte vorgegebene Erweiterungen, damit sie von denen anderer Programme möglichst gut zu unterscheiden sind. Die Arbeitsblätter, mit denen Sie am meisten zu tun haben, oder anders gesagt: das Standard-Arbeitsblatt besitzt die Erweiterung *.XLS. Des weiteren gibt es noch:

- *.XLM Makrovorlage
- *.XLC Diagramm
- *.XLW Arbeitsmappe
- *.XLA Add-in-Makro
- *.XLT Formatvorlage

KLIMAVERÄNDERUNG, WIESO ? HAUPTSACHE DIE SONNE SCHEINT !

Irrtum. Es könnte Ihnen bald zu heiß werden.

Die meisten Menschen wollen nur schönes Wetter. Und merken nichts von der allmählichen Veränderung des Weltklimas. Obwohl jeder davon betroffen sein wird. Schon jetzt gibt es genügend Gründe, sich mit den Folgen auseinanderzusetzen.

Wenn Sie wissen wollen, warum das Wetter immer merkwürdiger wird und welche Konsequenzen das für Sie hat, dann füllen Sie den Coupon aus. Wir beantworten Ihre Fragen, sagen Ihnen, wo wir uns noch engagieren.

Ja, ich will von ROBIN WOOD wissen, warum das Wetter immer merkwürdiger wird und was das für Folgen hat.

Name: _____
Straße: _____
Wohnort: _____
dmv

Weil ich helfen will, lege ich 3 Mark in Briefmarken bei, Coupon einsenden an ROBIN WOOD
Postfach 1021 22, 28021 Bremen

ROBIN WOOD

Gewaltfreie Aktionsgemeinschaft für Natur und Umwelt e.V.

SSM

Software-Service MERTEL
Elfriede Mertel
Hochstrasse 4
86577 SIELENBACH



Tel: 08258 / 1056 ; Fax: 08258 / 682

**AKTUELL
PREISWERT
SCHNELL**

Public-Domain - Shareware

Sie bekommen die neuen, aktuellen Versionen aus folgenden Bereichen:

DEUTSCH - **ENGLISCH** - **SPIELE**
WINDOWS - **EROTIK** - **MUSIK**
GEO-WORKS - **CD-ROM** - **DEMOS**

Wir liefern auf farbigen Qualitätsdisketten zu einem günstigen Preis im 24-Std. Versandservice.

Bestellen Sie nach dieser Zeitschrift ohne Aufpreis, Titel und Seite genügt.

- Händleranfragen erwünscht -

Die Katalogdisk mit Bonusprogramm gibt es für nur **2.00 DM** in Briefmarken



KlangArt '93/Osnabrück

Die Eroberung der Klänge

Elektronische Musik und Musikelektronik standen im Mittelpunkt der „Klang-Art“, die vom 26. bis zum 29. Mai in Osnabrück stattfand. Diese Veranstaltungsreihe aus Konzerten, Kongressvorträgen und der Fachausstellung „MusiTec“ sollte Orientierungshilfen in der immer noch neu zu entdeckenden Welt der digitalen Klänge geben.

Profis und interessierte Laien, Pop- und Jazz-Fans, Musikwissenschaftler, Techniker, Anhänger zeitgenössischer „ernster“ Musik, Musiker aller Stilrichtungen – sie alle trafen sich auf der KlangArt in Osnabrück. Und allen wurde etwas geboten, denn das

Programm erwies sich als geradezu chaotisch breitgefächert. Doch das Chaos sorgt derzeit nicht nur in der Wissenschaft für neue Ideen, es kann auch in der Kultur spannend, überraschend und anregend sein. Diese

Eigenschaften kann man auch der diesjährigen KlangArt, der zweiten nach 1991, bescheinigen.

Klangkünstlern und denen, die es werden möchten, stehen heute, dank der Errungenschaften der Musikelektronik, alle wahrnehmbaren Klänge als Material zur Verfügung. Klaviertöne vom Steinway, Vogelgezwitscher, die Snaredrums von Phil Collins, das Timbre von Pavarotti oder die Gesänge der letzten Wale werden in der Unterhaltungs- wie auch in der so-

nannten „Ernstes Musik“ längst auf elektronischem Wege verarbeitet. Zu den natürlichen Klängen dieser Welt kommen Myriaden synthetischer Sounds von Hüllkurvengeneratoren oder in Form von Zahlenreihen im Computer. Um jedoch mit diesem unerschöpflichen Klangmaterial etwas Musikalisches zu formen, braucht es nach wie vor kreativer Vorstellungskraft und Originalität.

Allen voran die Gruppe Kraftwerk. Nicht erst seit ihrem Hit „Autobahn“ von 1975 hat sie konsequent und erfolgreich auf pure Elektronik gesetzt. Man kann über den Gehalt ihrer Musik oder ihrer Texte denken, wie man will – der über Jahrzehnte anhaltende, vor allem internationale Erfolg gibt ihr Recht. Kraftwerks Auftritt im Rahmen der KlangArt hätte die Osnabrücker Stadthalle auch dann mühelos gefüllt, wenn es nicht der einzige in diesem Jahr in der Bundesrepublik gewesen wäre. So blühte der Schwarzmarkt, und die Fans reisten busweise an. Kraftwerk präsentierte das bewährte musikalische Konzept in einem raumschiffartigen, futuristischen Bühnendesign und mit zeitgemäßem Sound.

Von der internationalen Popularität der Kraftwerk-Stars können die meisten der sonst auf der KlangArt agierenden Musiker nur träumen.



Die „Klangstraße“ verwandelte Pas-

Die musikalische Bandbreite war so groß, daß hier nur einzelne Vertreter der unterschiedlichen Musikrichtungen genannt werden können: Die Gruppen der Keyboarder Barbara Dennerlein und Jasper van't Hof zeigten, daß sich auch der Jazz längst das elektronische Instrumentarium zu eigen gemacht hat. Die experimentierfreudigsten und sowohl technisch als auch musikalisch erfindungsreichsten Kompositionen der Klangart waren allerdings dem Genre der neuen „Ernstes Musik“ zuzurechnen. Tra-





Oskar Sala, der 83jährige Pionier der elektronischen Musik, faszinierte sein Publikum mit Filmmusik vom „Mixtur-Trautonium“



santen in begeisterte Geräuschkünstler

ditionelle Klangkörper wie Chöre, Orchester und klassische Instrumente wurden in Werken von Hamel, Koenig, Florian und anderen Komponisten mit elektronischem Instrumentarium vom Tonband bis zum Musikcomputer kombiniert. In einer „Superklangnacht“ bewies die Band um den Keyboarder Steve Roach, daß Computer und Synthesizer auch im folkloristisch angehauchten Avantgarde-Rock keine Fremdkörper sein müssen. Zum Abschluß der Klangnacht schließlich verabreichte die Gruppe N-

Factor die Tanzdroge „Tekkno“ – eine archaische Musik, die ohne Sampling- und Rhythmus-Computer gar nicht denkbar wäre.

Übrigens konnten sich all diejenigen, die glaubten, Musiksynthesizer gäbe es erst seit den Moogs der Siebziger, bei einem Vortrag des Altmeisters Oskar Sala (siehe Foto) eines besseren belehren lassen. Sala hat seit 1930 sein elektronisches Instrument, das Mixtur-Trautonium, mitentwickelt und als einziger Virtuose dieses Instrumentes eigens für ihn komponierte Werke (unter anderem von Paul Hindemith) aufgeführt. In Osnabrück führte er den erstaunlichen Klangreichtum seines Ur-Synthesizers am Beispiel einiger seiner Filmmusiken vor, darunter auch die Geräusche zu Hitchcocks „Die Vögel“.

Nicht mehr Synthesizer, sondern Computer beherrschten die Szene auf der Fachausstellung *MusiTec* in einem Saal der Osnabrücker Stadthalle. Ob Atari, Apple, NeXT oder Windows-PCs, die durch den Multimedia-Boom offenbar auch unter Musikern an Renommee gewonnen haben – die Zukunftsmusik kommt vom Rechner. Die vorgestellte Bandbreite reichte von Multimedia-Gimmicks für den Familien-PC bis zum professionellen Studio-Equipment. Die Berliner Firma „M3C“ stellte beispielsweise ein „Karaoke“-Programm vor: Während ein MIDI-Song über eine Soundkarte abgespielt wird, erscheint synchron der jeweils dazugehörige Text auf dem Bildschirm, den man nur noch laut und möglichst melodisch abzulesen braucht. (Ich hoffe, daß meine Nachbarn sich so etwas niemals anschaffen!). Die Notationssoftware „Finale“ (für das „Notenstecken“ am PC) und mehrere Sequenzer-Programme zum Einspielen und Bearbeiten von MIDI-Songs machten deutlich, daß auch musikalische Anwendungen von der komfortablen Fenster-Technik profitieren. Selbst die „klassischen“ Atari-Programme liegen inzwischen in Windows-Versionen vor. Hits aller Musikrichtungen können Sie übrigens bereits als fertige Standard-MIDI-Dateien kau-



Das Disk-Klavier von Yamaha speichert und reproduziert jeden Tastenanschlag und eröffnet so neue Perspektiven des Klavierunterrichts

fen – bei der Firma Geerdes sogar im Abonnement. Die können Sie dann auf Ihrem Multimedia-Rechner mit einem MIDI-Sequenzer weiterbearbeiten, um dort weiterzumachen, wo Madonna die Ideen ausgegangen sind.

Gleich auf mehreren Plattformen (Windows, Apple und Next) wurde Harddisk-Recording durchgeführt.

Dabei werden die Musik-beziehungsweise Klangdaten in CD-Qualität auf der Festplatte oder einem Streamer gespeichert („gesampelt“). Jedes Byte, jede Klangnuance, kann anschließend grafisch dargestellt und beliebig bearbeitet werden – ohne die bisher unvermeidlichen Qualitätsverluste beim Schneiden von Bändern.

Von Jazz bis Tekkno: Computer dominierten die MusiTec

Was bleibt?

Die digitale Eroberung der akustischen Welt wirft eine ganze Reihe von Fragen auf, denen sich Juristen, Musikwissenschaftler, Ingenieure, Komponisten und Musikpädagogen stellen müssen. Dazu erwies sich die KlangArt als geeignetes Forum, auf dem trotz aller Theorie und Technik die Musik nicht in Vergessenheit geriet.

(CARSTEN SIEMER/JS)

SPARSCHWEINE



2945.-

HIGHSCREEN Notebook HANDY 486 SX 25

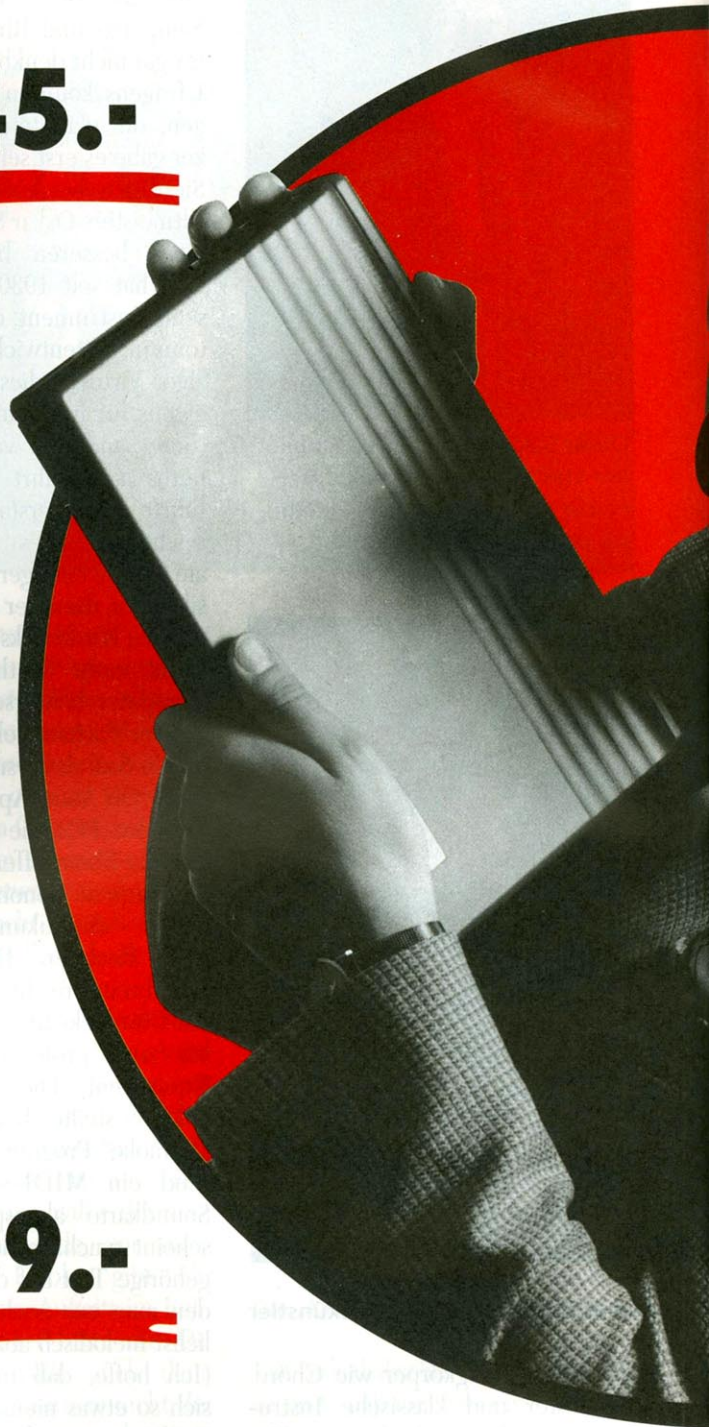
- klein und leicht: unter 1,9 kg! • 4MB Speicher, 80 MB Festplatte, Display 640 x 480 LCD, inkl. integriertem Trackball, Einschub für Modem/Speicherkarten (PCMCIA 2.0).
- Im Preis enthalten: Lotus Terminplaner für Windows und die Komplettssoftware! MS DOS 6.0, PC TOOLS 8.0, WINDOWS 3.1 plus WAYS for WINDOWS 2.1.
- Maße: 178 x 282 x 41 mm. • Gewicht: unter 1,9 kg inklusive Akku!



1699.-

HIGHSCREEN 08/15 Serie Kompakt 486 SX 25

- INTEL i486 SX-25 Prozessor, 4MB Arbeitsspeicher, 256 K Cache, 170 MB Festplatte, 3.5" Floppy 1.44 MB, VGA-Grafikkarte 512 K. • Mit Farbmonitor SV 28/3: 14" Multiscan Monitor, 0.28 mm Punktabstand, 1024 x 768, Hz-Frequenz 29-38 KHz



Die Komplettssoftware ist im Preis enthalten!



Alle HIGHSCREEN Rechner (mit Ausnahme der 08/15 Serie) erhalten Sie inklusive Softwarepaket:

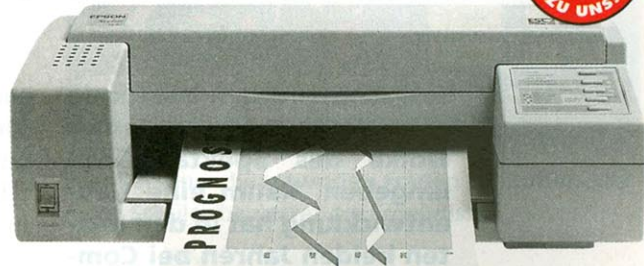
- MS DOS 6.0,
- PC TOOLS 8.0,
- WINDOWS 3.1
- plus WAYS für WINDOWS 2.1. (exclusiv).



machen mobil!



799.-



EPSON STYLUS 800

- Tintenstrahldrucker für Profis: mit Piezo-Technologie!
- Exzellente Druckqualität - eine echte Alternative zum Matrixdrucker:
- 360 x 360 Punkte pro Zoll, 150 Zeichen / Sek. (LQ), Druckerspeicher 32 KB, flüsterleise 47 dB (A) Arbeitsgeräusch, Papiergröße DIN A 4, 7 Schriften (4 skalierbar), Einzelblatteinzug, Briefumschlagzuführung.



198.-

HIGHSCREEN COLANI-Organizer

- Neu - ideal für Globetrotter: der Colani-Organizer! Ein handliches Multitalent für Übersetzungen in 8 Sprachen. Mit nützlichen Funktionen:
- Zeitplaner mit Alarm, aktuelle Uhrzeit für 81 Weltstädte, Notizblock, Telefonregister für 3200 Namen, Adressen und Nummern. • Umrechnung von Temperatur, Gewichten und Maßen. • Speichern von Wechselkursen für 9 Währungen. • Und 10-stelliger Taschenrechner mit eigenem Tastenfeld!

Wer zuerst kommt,
hat Schwein gehabt!

Direktversand: Carlo-Schmid-Str. 12 · 52146 Würselen · Tel.: 02405/44 45 00

oder in allen VOBIS-Filialen: Aachen, Augsburg, Bautzen, Berlin, Bielefeld, Bochum, Bonn, Brandenburg, Braunschweig, Bremen, Bremerhaven, Chemnitz, Cottbus, Darmstadt, Dortmund, Dresden, Duisburg, Düsseldorf, Erlangen, Erfurt, Essen, Flensburg, Frankfurt/Main, Frankfurt/Oder, Freiburg, Fulda, Fürth, Gelsenkirchen, Gießen, Gera, Gotha, Göttingen, Hagen, Halle, Hamburg, Hanau, Hannover, Heidelberg, Heilbronn, Herne, Hildesheim, Hof, Ingolstadt, Jena, Kaiserslautern, Karlsruhe, Kassel, Kempten, Kiel, Koblenz, Köln, Konstanz, Krefeld, Leverkusen, Leipzig, Lörrach, Lübeck, Lüneburg, Ludwigshafen, Magdeburg, Mainz, Mannheim, Minden, Mönchengladbach, Mülheim/Ruhr, München, Münster, Neubrandenburg, Nürnberg, Oberhausen, Offenbach, Oldenburg, Osnabrück, Paderborn, Passau, Pforzheim, Potsdam, Recklinghausen, Regensburg, Reutlingen, Rostock, Saarbrücken, Schweinfurt, Solingen, Siegen, Stuttgart, Stralsund, Trier, Ulla-Weimar, Ulm, VS-Schwenningen, Wernigerode, Wiesbaden, Wilhelmshaven, Wittenberg/L., Wittenberge, Wolfsburg, Wuppertal, Würselen, Würzburg, Zwickau

VOBIS
MICROCOMPUTER AG
kompetent und preiswert



Multimedia-Lernprogramm von Big Blue

Der private EDV-Kurs

Seit seiner Geburtsstunde wird Multimedia von einer Wolke des Spektakulären umgeben. Kaum eine Neuentwicklung hat in den letzten beiden Jahren bei Computer-Interessierten so viele Hoffnungen geweckt und gleichzeitig so viel Verwirrung gestiftet.

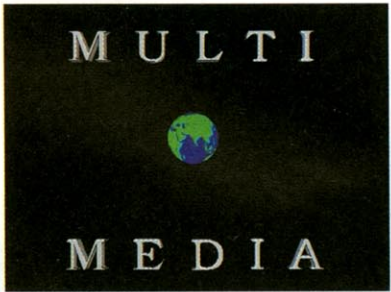
Multimedia ist ein Zauberwort, bei dem die Augen vieler PC-Insider anfangen zu leuchten. Doch lange nicht jeder Computer-Freak kann eine zuverlässige Auskunft darüber geben, was Multimedia ist und wofür man es eigentlich braucht. Meist

auf hinzuweisen, daß für „Big Blue“ Multimedia wohl nicht nur ein buntschillernder, soundbegleiteter High-Tech-Spaß ist, sondern auch für durchaus ernsthafte, sprich geschäftsmäßige Anwendungen interessant sein könnte.

Nicht für die Schule ...

Das Programm, das wir Ihnen hier vorstellen, ist in der Reihe „Interaktiv-Lernprogramme“ bei der IBM Deutschland Bildungsgesellschaft mbH erschienen. Es kostet 295 Mark inklusive Mehrwertsteuer. Laut Verpackungsaufdruck soll es „Ordnung in den undefinierten Sammelbegriff Multimedia“ bringen. Als Zielgruppe nennt IBM „interessierte Einsteiger“, die Themenbeschreibung lautet: „Multimedia – was ist das? – wozu benötigt man das?“. Die Hardware-Voraussetzungen sind: IBM PS/1 oder PS/2 oder ein kompatibler PC sowie 4,4 MByte freier Festplattenplatz. An Software wird Windows 3.x oder OS/2 2.0 vorausgesetzt.

Das Programm wird auf zwei Disketten ausgeliefert; die Installation erfolgt aus Windows oder OS/2 heraus und ist in einem Begleitheft ausreichend genau beschrieben. Ein De-Installationsprogramm ist auch dabei, damit man sich des Programms nach erfolgreichem Ab-



Schick gemacht – das Eröffnungsbild zum Multimedia-Lernprogramm (rotierender Erdball)

schluß des Kurses auch wieder entledigen kann.

Dem Programmstart nach Klicken auf das entsprechende Symbol folgt ein ansprechendes Intro (drehender Erdball aus Astronauten-Sicht). Im dann folgenden Hauptmenü kann zwischen Bedienungsanleitung, Lernprogramm und Abschlußtest („Café“) ausgewählt werden. Die Bedienungsanleitung ist schnell überflogen, die Steuerung des Programms erfolgt im wesentlichen mit Hilfe von zwei Schaltern, die mit der Maus anzuklicken sind – vorwärts und rückwärts, ähnlich wie beim Cassettenrecorder.

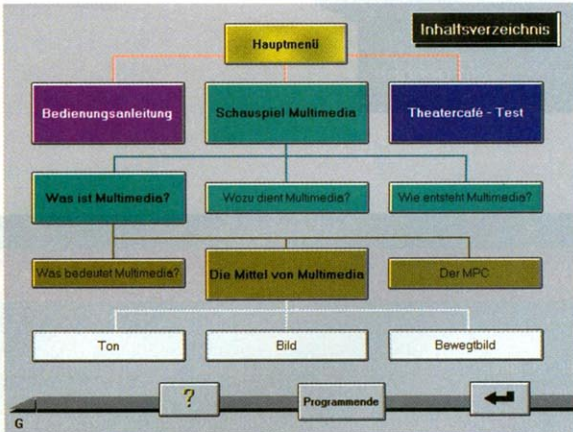
... für das Leben lernen wir

Der Multimedia-Lernkurs ist modular aufgebaut. Nach dem Start der ersten Lektion erhält der Anwender einen Gesamtüberblick über den Menü-Baum – typisch für interaktive Lernprogramme. Hier



Das Hauptmenü zeigt die drei Programmteile an

reduziert sich die Definition auf vage Formeln, daß man „irgendwie“ Computer, Videokamera, CD-Spieler und Cassettenrecorder so miteinander verkabelt, daß die Geräte zusammen „interagieren“ können und dabei eine neue Dimension des Sehens, Hörens, Computerns darstellen. Daß nun gerade die ehrwürdige Computer-Schmiede IBM ein Lernprogramm zum Thema Multimedia entwickeln ließ, scheint dar-



Der Menü-Baum ist übersichtlich, abgearbeitete Module werden mit einem Haken versehen



Erklärung von Fachbegriffen über das Lexikon-Symbol

kann man – „klick“ – den Teil des Stoffes auswählen, der einen gerade interessiert. Man muß also nicht auf einem festgelegten Pfad wandern. Die bereits abgearbeiteten Module werden im Menü-Baum mit einem Haken versehen, so daß der Überblick über das bereits Gelernte gewahrt bleibt. Durch den Direktzugriff auf alle Lernbereiche steuert man selbst den Ablauf des Kurses. So kann der Lernende beispielsweise erst einmal oberflächlich an den Stoff herangehen, bevor er sich einem speziellen Thema intensiver nähert. Es überrascht, wie weit einige Lehrabschnitte gehen. So werden zum Beispiel die einzelnen Funktionsgruppen einer Soundkarte genau beschrieben, was freilich nur etwas für technisch Interessierte ist. Diese Anwendergruppe kommt auch auf ihre Kosten, wenn sie aus Einzelteilen auf dem Bildschirm einen kompletten Multimedia-PC (abgekürzt „MPC“)

zusammenbauen können. Allein das Herumschieben der Teile auf dem Bildschirm und das richtige Einsetzen in das PC-Gehäuse macht schon Spaß.

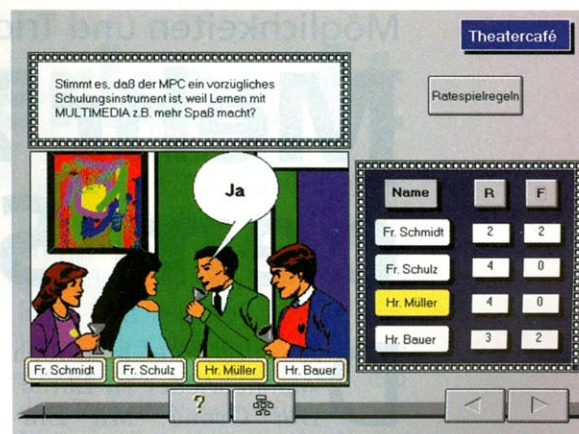
Die Notwendigkeit, eine Multimedia-Anwendung sorgfältig zu planen, wird in dem Lernprogramm von IBM beson-

ders herausgestellt. Zitat: „Multimedia eröffnet der Phantasie und Kreativität ein weiteres verlockendes Feld. Die Vielfalt der verfügbaren Medien, die Fälle der angebotenen technischen Mittel allein machen noch kein gutes Multimedia aus.“

Multimedia – nüchtern und verschult

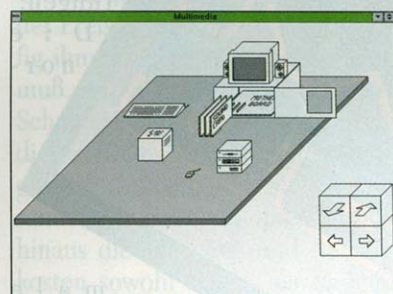
In diesem Sinne wird der Einsatz von Multimedia auch nicht auf das Zusammenkoppeln des heimischen Videorecorders mit der Stereoanlage begrenzt, sondern an ganz nüchternen Anwendungen aufgezeigt, zum Beispiel: elektronische Info-Stände in Geschäften, bei denen sich einerseits der Kunde über das Warenangebot, Preise, technische Einzelheiten und so weiter informieren kann, andererseits dem Betreiber des Geschäftes wertvolle statistische Angaben über Wünsche und Resonanzen aus dem Kundenkreis zukommen.

Wer fleißig alle Lernmodule durchgearbeitet hat, dem öffnet sich die Tür des Multimedia-Cafés. Was lange für Spannung gesorgt hat (das Café wird auf dem Hauptmenü angezeigt, bleibt jedoch dem Voreiligen verschlossen), ent-



Vier Personen beantworten Fragen zu Multimedia – der Schüler bewertet die Ergebnisse

puppt sich als ein etwas albern aufgemachter Test, in dem vier Personen, aber nicht etwa der Lernende selbst zu Multimedia-Fragen Ja-Nein-Antworten geben. Die Fragen eignen



Macht Spaß: einen Multimedia-PC im Trockenkurs zusammenbauen

sich zwar zur Überprüfung des gelernten Stoffes, insgesamt entspricht aber das Café-Modul nicht dem Niveau des übrigen Programms. Übrigens kann der jeweilige Lernstand leider nicht abgespeichert werden. Wer also seinen Multimedia-Kurs mittendrin unterbricht, muß beim Wiedereinstieg alle Module noch einmal durcharbeiten (bevor er wieder ins Café darf...).

(HOLGER LANGBEIN/JS,BK)



Die Baugruppen einer Soundkarte werden auf Anklicken der jeweiligen Text-Felder erklärt

Ein für PC-Laien geeignetes und informatives Lernprogramm zum Thema „Multimedia“.

Das Programm ist sehr leicht bedienbar. Bis auf das „Café“ sind alle Programmteile gelungen, der Informationsgehalt der Lektionen sowie die didaktische Aufarbeitung sind gut. Der Preis von 295 Mark für ein Lernprogramm diesen Zuschnitts dürfte leider viele Interessierte abschrecken.



Möglichkeiten und Tricks

Mehr Zinsen mit dem Sparbuch

Das gute alte Sparbuch kommt wieder zu Ehren. Der Grund: Mit Einführung des EG-Binnenmarktes wurden jene Paragraphen aufgehoben, die bis heute den normalen Sparverkehr regeln. Ab 1. Juli 1993

gilt eine neue Verordnung.

Die bringt sogar einige Verbesserungen:

Die nor-

male Kündigungsfrist beträgt drei Monate. Wie bisher.

Aber pro Sparkonto können ab Juli 1993 dann bis zu 3.000 Mark vorzeitig gekündigt und vorschußzinsfrei abgehoben werden. Und zwar innerhalb eines Kalendermonats.

Die alte Regelung für Vorschußzins ist gestrichen worden. Das heißt, wenn mehr als 3.000 Mark monatlich abgehoben werden, kann die Bank oder Sparkasse Vorschußzinsen berechnen. Sie muß es nicht. Also verhandeln Sie künftig in so einem Fall.

Es kann für Sie von Vorteil sein, wenn Sie das als Sparer ab sofort bei Ihren Geldanlage-Überlegungen berücksichtigen. Denn Schlausparrer merken sich diesen Tip vor:

Aus 3.000 Mark vorschußzinsfreier Verfügung machen Sie 6.000 Mark, in zwei Tagen. Der Trick am Beispiel: die ersten 3.000 Mark wer-

den am 30. Juli 1993 abgehoben, die nächsten 3.000 Mark am 2. August 1993. Wer mehrere solcher Sparkonten mit Drei-Monats-Kündigung hat, kann das mit jedem dieser Konten so machen.

Wie gesagt, die Neuerungen gelten seit 1. Juli 1993, generell für alle alten und neuen normalen Sparkonten mit der dreimonatigen Kündigungsfrist.

Durch diese Neuregelung der Sparbedingungen wird auch das Sparen flexibler und das Reagieren auf Zinsveränderungen ist mit größeren Beträgen schneller möglich. Schließlich beträgt der durchschnittliche Sparzins für das normale Sparbuch zwischen 2,5% und 3%.

Hinzu kommt: Der Schlüssel zu jeder Geld- und Vermögensbildung ist die Realverzinsung. Bei einer durchschnittlichen Inflationsrate von beispielsweise 4,3 Prozent (wie im März 1993) ist jede Verzinsung unter dieser Meßlatte für den Sparer ein echtes Minusgeschäft.

Da kann die Botschaft für Sparer eigentlich doch nur lauten: Ersparnisse, die nicht als eiserne Reserve, als Notgroschen dienen, haben auf dem normalen Sparkonto nichts zu suchen! Und aufgepaßt: Sie können auch das Normal-Sparbuch „aufmotzen“. Sie müssen nur einmal Ihre Kundenstärke richtig ins Spiel bringen.

Unser WISO-TIP: Fragen Sie beim nächsten Bankbesuch nach dem Zinsbonus oder Zinszuschlag. Je nach Bonusmodell und Vertragsgestaltung machen Sie so aus Ihrem normalen Niedrigzins-Sparbuch ein Rendite-Sparbuch, mit Zinsen, die Sie ansonsten nur mit Festgeldern, Anleihen, Obligationen und so weiter erzielen könnten. Und die werden beispielsweise mit

sechs, sechseinhalb Prozent verzinst.

Aber selbst mit dieser Verzinsung haben Sie die Rechnung womöglich noch ohne den Wirt gemacht: Stichwort Realverzinsung. Das kann nur heißen, daß Sie heute bei jeder Geldanlage immer auch die Zinsabschlagsteuer im Hinterkopf behalten müssen.

Wenn Sie zu Hause einen PC haben, unser Tip: Das WISO-Programm ZEIT UND GELD enthält unter anderem einen Zinsabschlagrechner, mit dem Sie nicht nur sofort einen Überblick über die Zins- und Dividendeneinnahmen des Jahres erhalten, sondern durch den Sie auch in der Lage sind, Ihren persönlichen Sparerfreibetrag jeweils optimal auszunutzen und den Zufluß von Zinserträgen steuersparend zu bestimmen.

(DR. FRANZ ZINK/SB)



Der hier veröffentlichte Beitrag ist der WISO-Monatsdiskette entnommen. Die WISO-Monatsdiskette erhalten Sie bei:

**WISO
Computer-Service
6500 Mainz 500**

Im Abonnement kostet sie DM 7,50 pro Monat, anstatt DM 10,- Einzelkaufpreis.

Unseriöse Geschäfte

Beraten und verkauft

Bei fallenden Hardware-Preisen und einem kaum überschaubaren Angebot an Software, insbesondere als Branchenlösung, kommt der Beratung beim Kauf von EDV-Anlagen ein immer größeres Gewicht zu.

Ein kleines Bauunternehmen wird von U. geleitet, die Büroarbeiten erledigt seine Frau.

U. begibt sich mit seiner Frau zum Computerhändler Pfiffig, dem sie zunächst schildern, welche Arbeiten die EDV künftig für sie erledigen soll. Sie bitten ihn, einen Vorschlag für eine ordentliche, für ihren Betrieb sinnvolle und gute EDV-Anlage zu unterbreiten.

Pfiffig merkt schnell, daß er Laien vor sich hat und wittert das Geschäft seines Lebens. Es gelingt ihm auch durch überzeugende Demonstration, U. sein Spitzenmodell mit 486er Prozessor und 66 MHz Taktfrequenz, 8 MB RAM sowie 300 MB Festplatte zu einem Preis von zirka 18.000 Mark zu verkaufen. Hinzu kommt die teuerste Bauhandwerker-Software für knapp 30.000 Mark und ein Buchführungsprogramm zu 12.000 Mark. Für den Laserdrucker berechnet Pfiffig weitere 5.000 Mark. Mit einem großzügig eingeräumten Rabatt kostet U. die Anlage rund 60.000 Mark.

Einige Wochen später erhält U. Besuch von einem befreundeten Kollegen, der über EDV-Erfahrung verfügt. Dieser informiert ihn darüber, daß die EDV-Ausrüstung für einen Betrieb in der Größenordnung von U. bei ausreichendem Leistungsumfang höchstens die Hälfte von dem kosten darf, was U. bezahlt hat. Die ihm verkaufte Anlage ist für die Größe seines Betriebes völlig überdimensioniert. Verständlicherweise erregt das den Zorn von U. und er verlangt umgehend von Pfiffig „seinen Schaden ersetzt“. Pfiffig wendet dagegen

ein, ein Schadenersatzanspruch bestünde dem Grunde nach schon nicht, da sich U. die Anlage schließlich selbst ausgesucht habe.

Damit gibt sich U. nicht zufrieden, er beauftragt seinen Anwalt, das letzte Wort haben die Richter.

Diese haben zunächst zu klären, woher sich ein Schadenersatzanspruch des U. gegen Pfiffig ergeben könnte.

Beratungspflicht

Die Beratung erfolgte bereits vor dem Kaufvertragsabschluß, so daß eine Anspruchsgrundlage aus diesem Vertragstyp, namentlich aus Verletzung einer sogenannten Beratungsnebenpflicht, nicht in Frage kommt. Allerdings unterstellt die Rechtsprechung heute, daß ein Verkäufer gerade in diesem spezialisierten technisierten Bereich schon eine vorvertragliche Beratungspflicht hat, wenn er darum gebeten wird, eine den Bedürfnissen des Kunden entsprechende EDV-Lösung zu finden. Hierzu bedarf es keines gesonderten schriftlichen Vertrages, der Verkäufer hat aber auch die Möglichkeit, diese Beratung ausdrücklich abzulehnen. Dem Kunden bleibt es dann unbenommen, sich einen anderen Lieferanten zu suchen.

Übernimmt der Verkäufer jedoch die Beratung, so treffen ihn erhebliche Sorgfaltspflichten. Stellt er fest, daß der Kunde völliger Laie auf diesem Gebiet ist, ist er sogar verpflichtet, durch gezielte Fragen die Bedürfnisse zu ermitteln und hieraus die gewünschte Lösung vorzuschlagen. Er darf seine eigenen Verkaufsinteressen im Auge behalten, keinesfalls ist es ihm jedoch gestattet, dem Kunden Komponenten „aufzuschwatzen“, die dieser erkennbar niemals auch nur annähernd ausschöpfen kann.

Für Pfiffig erkennbar handelte es sich bei U. und dessen Ehefrau um Laien auf dem Gebiet der EDV. Diese hatten seine Kenntnisse als

spezialisierten Fachhändler in Anspruch genommen. Sie hatten ausdrücklich nicht verlangt, daß Pfiffig ihnen die für ihre Branche denkbar beste und teuerste Lösung verkauft. Die Beratungspflicht erstreckte sich also auch darauf, daß das Verhältnis von Nutzen zum Preis der Betriebsgröße des U. angepaßt ist. Der Bundesgerichtshof als oberstes Zivilgericht räumt dem Geschädigten einen Schadenersatzanspruch in der Höhe ein, der sich aus dem Vergleich der tatsächlichen Aufwendungen mit den Aufwendungen ergibt, die bei ordentlicher Beratung angefallen wären.

U. hätte seine Anlage für die Hälfte des Preises bekommen, so daß Pfiffig ihm hier 30.000 Mark ersetzen muß. Sofern sein Anwalt einen Schadenersatzanspruch auch in dieser Höhe beim Gericht geltend gemacht hat, verliert Pfiffig den gesamten Prozeß und muß darüber hinaus die Gerichts- und Anwaltskosten sowohl für U. als auch für seinen Anwalt bezahlen.

Offenbar hat Pfiffig doch nicht das beste Geschäft seines Lebens mit U. abgeschlossen.

(MANFRED GOTTSCHALK/SB)

Manfred Gottschalk

ist selbstständiger Rechtsanwalt in Herdecke.

Herr Gottschalk äußert sich jeden Monat zu einem Thema aus dem Bereich „Recht rund um den Computer“.





VOBIS in der Schweiz

Caféhaus und Computer

So unterschiedlich wie die europäischen Länder sind auch die VOBIS-Filialen in Frankreich, Holland, Polen oder in der Schweiz: Da gibt es kein steriles Einheits-Firmenimage, verordnet von Schreibtisch-Tätern fernab vom Geschehen, die andere Länder und andere Sitten – wenn überhaupt – am liebsten als Buchhaltungsvorgänge verstehen.

Jedes Land hat seine eigene, typische Art, mit Kunden und deren Problemen umzugehen. Kein Wunder, sind doch auch die PC-User überall ein wenig anders, haben andere Bedürfnisse und andere Möglichkeiten – nur in einem sind sie alle gleich: Sie wollen für ihr Geld den besten, schönsten, schnellsten und komfortabelsten PC. Auch in Deutschlands südlichem Nachbarland, der Schweiz, ist erstaunlich vieles erstaunlich anders. Schweizer Uhren, Schweizer Banken, Schweizer Schokolade: Anscheinend können die Schweizer machen, was sie wollen, und es wird stets besser als anders-

wo. Da geht man mit Sorgfalt und Geschick an die Sache, überlegt sehr genau, wählt die besten Hilfsmittel, und schließlich kommt etwas ganz Einzigartiges dabei heraus. In der Schweiz ist VOBIS ein typisch schweizerisches Unternehmen, und die dortigen Filialen werden von erfahrenen Computerefachleuten geleitet. Das ist gut so, denn die schweizerische Mentalität ist eben anders als die deutsche. VOBIS hat seine Filialen in Zürich, Basel und Genf gegründet. Von hier aus liefert man Highscreen-Rechner an Banken, Firmen und Privatkunden im ganzen Land. Viele kommen quer über die Alpen, um ihren Rechner hier abzuholen oder warten zu lassen, denn in den französisch- und italienischsprachigen Landesteilen ist VOBIS noch nicht präsent.

Die VOBIS-Filiale Zürich 1 liegt unmittelbar neben einem großen, ehrwürdig alten Caféhaus mit vielen kleinen Tischen vor der Tür, Stammsplätze für die Passanten und Anwohner, sonnengeschützt durch eine große rote Markise. Diese Caféhaus spielt für die VOBIS-Leute von der Filiale nebenan eine eminent wichtige Rolle: Es ist eigentlich ihr Büro. Der winzig kleine Computershop hat zwar ein Lager, einen Reparatur- und Serviceplatz und natürlich einen hellen, freundlichen Verkaufsraum – nur für ein richtiges Büro war da kein Platz mehr. Drei aneinandergestellte Schreibtische bilden die Kommandozentrale, von der aus die besten VOBIS-Umsätze in der ganzen Schweiz getätigt werden. In der internen Rangfolge der europäischen VOBIS-Filialen belegt diese

hier hartnäckig ständig die besten Plätze. Bürogröße und -komfort sind also sicher kein Maßstab für den Erfolg eines Unternehmens. Es sind die Menschen, was sonst. In diesem Minibüro treten sich vier VOBIS-Leute auf die Füße; wären sie nicht ein eingespieltes Team, gäbe es fernsehreife Dramen. Vier sind es, weil einige Mitarbeiter zur Wehrübung eingezogen worden sind – wie immer in der Schweiz, alle gleichzeitig – und für einige Wochen den Highscreen-Rechner gegen das Sturmgewehr aus dem Schrank tauschen müssen.

Kleines Verkaufsteam

Max Morger, der Filialleiter, ist ein „alter“, sturmerprobter EDV-Hase mit gründlicher Erfahrung, den es irgendwann bei IBM nicht mehr hielt und der die buchstäblich „hautnahe“ Arbeit in der kleinen VOBIS-Filiale ganz offensichtlich liebt. Mit ihm kam das Kernteam: Kristof Kwiathowski und Mohammed Hamid, die Techniker, und Darco Vagenhofer, der Verkäufer. Dazu kam Viviane Meschbacher, „das Fräulein“, von der mancher PC-Freak sich liebend einen Rechner nach dem anderen verkaufen lassen würde. Alle scheinen sich bereits so gut und so lange zu kennen, daß selbst die Enge des kleinen Ladens ihrer Höflichkeit und Freundlichkeit keinen Abbruch tut. Nun sind die Mitarbeiter der VOBIS-Filiale wahrlich nicht die einzigen Menschen im kleinen Laden am Stampfenbach-Platz: Kunden kommen und gehen, Geräte

„Kleine EDV-Gemeinde“:
Der Züricher
Filialleiter
Max Morger





Mathematiker, Erfinder, Geschichtenerzähler: Der Schweizer Programmierer Hannes Keller

werden besichtigt, Preise aufgeschrieben und verglichen – die Schweizer sind kritische Kunden. Und hier kommt das nebenan gelegene Caféhaus mit der roten Markise ins Spiel: Wenn's zu voll wird für eine ordentliche Beratung, nimmt sich Max Morger die Interessenten mit ins Caféhaus, wo man bei feinem Kuchen und frischem Kaffee ungestört vom hektischen Treiben der Filiale die Probleme der Kunden zu lösen sucht.

Den Kunden scheint das sehr zu gefallen, denn die Schweizer sind ganz ausgeprägte Individualisten. Max Morger legt großen Wert auf den persönlichen Service im Caféhaus, denn „es gibt unseren Kunden das Gefühl, erwünscht zu sein, einfach Gast zu sein. Wir betrachten unsere Kunden als das, was sie sind: selbstbewußte Persönlichkeiten.“ Dieses Selbstbewußtsein – da schwingt etwas mit von der Unabhängigkeit, der früh erkämpften und immer wieder verteidigten Selbstbestimmung dieses kleinen, stolzen Landes. Das, was einmal die Schweiz werden sollte, gehörte vor 1.000 Jahren zum riesigen Deutschen Reich, genauer gesagt zu den Habsburgern. Ganze drei winzige Kantone schlossen sich 1291 zusammen gegen die habs-

burgerische Oberherrschaft. Dieser revolutionäre „Rütli-Schwur“ hatte Erfolg: 16 Jahre später wurde die Eidgenossenschaft gegründet und in jahrhundertelangen Auseinandersetzungen erkämpfte die junge Schweiz sich ihre Eigenständigkeit gegen Weltmächte wie Österreich oder Burgund. Erst 1648, fast 400 Jahre nach dem Rütli-Schwur, war das Ziel erreicht; die Unabhängigkeit wurde formell vom Deutschen Reich anerkannt. So wurde die Schweiz durch die Jahrhunderte zur heutigen Republik aus 22 Kantonen – eine mühsam und zäh errungene Unabhängigkeit und Neutralität, die die Schweiz heute zum internationalen Handels- und Verhandlungsplatz erster Wahl macht.

In Zürich arbeitet auch Hannes Keller, der Schöpfer des Programmes WAYS, das jedem Highscreen-Rechner beiliegt – Mathematiker, Erfinder, Taucher, Weltrekordler, Programmierer und Geschichtenerzähler – alles in einer Person. Er kennt die Deutschen und die Schweizer, und er sagt es so: „Die Hierarchie-Gläubigkeit, die in Deutschland stark verbreitet ist, gibt es in der Schweiz praktisch nicht. Das Selbstbewußtsein, der Individualismus, die Eigenverantwortlichkeit, das alles ist in der Schweiz sehr viel stärker.“

Der Kunde als Persönlichkeit

Andere Länder, andere Sitten, andere Mentalität, und von der Schweiz aus gesehen trifft auf die Deutschen das Klischee vom autoritäts- und hierarchiegläubigen Anpasser ganz gut zu. Die Unterschiede zeigen sich natürlich auch im Berufsleben.

Der typische Konzernmensch in einem großen Betrieb, der seine Funktion perfekt ausfüllt, aber als eigenständige Persönlichkeit so gut wie nicht vorhanden ist, fehlt in der Schweiz fast ganz und gar. Das Individuelle wird gesehen und geachtet, auch im Beruf, Massenveran-

staltungen sind unbeliebt. Zum Beispiel konnten sich Großraumbüros und Schreib-Pools, wie es sie in vielen deutschen Unternehmen immer noch gibt, in der Schweiz nie durchsetzen. Auch bei der Wahl der Hilfsmittel, wie bei Hard- und Software, geht man differenzierter vor. Textverarbeitungsprogramme werden nicht einfach als Standard durch die Firmenleitung verordnet, so daß jede Schreibkraft und jeder Sachbearbeiter gezwungen ist, den Umgang mit den gleichen Werkzeugen zu lernen.

Schweizer lieben's individuell

Bestimmte Standardpakete werden von der hauseigenen EDV-Abteilung unterstützt, und wer eine andere Software beherrscht, muß – und kann – sich eben selbst darum kümmern. Lieber lebt man „mit einem teuren Sog von Nicht-Kompatibilitäten, als sich die noch teureren Mitarbeiter zu vergraulen“, sagt Max Morger, der es wissen muß. Man wird standardisieren, wo immer es geht, aber eine gewisse Vielfalt wird hier einfach erlaubt, um die Zufriedenheit der Leute zu erhalten. Diese deutlich ausgeprägte Individualität zeigt sich ebenfalls im VOBIS-Laden. Der typische schweizerische VOBIS-Kunde will eine eigene, individuelle, für ihn genau passende Lösung kaufen, und er will einen ebenso individuellen, genau passenden Service. Dieser Anspruch wirkt sich natürlich auf den Umgang der VOBIS mit ihren schweizerischen Kunden

Ist die Filiale überfüllt, findet die Kundenberatung im benachbarten Café statt





aus. Und diese Kunden haben es in sich. Denn noch etwas ist anders als in den meisten europäischen Ländern, in denen VOBIS vertreten ist: in Zürich kaufen weniger die Privatkunden die Highscreen-Produkte, sondern vielmehr die vielen ortsansässigen Firmen. Zürich hat knapp 300.000 Einwohner, aber sehr viele mittlere, kleine und kleinste Firmen. Konzerne sind in der Schweiz die Ausnahme, typischer ist das Unternehmen mit 50 bis 150 Mitarbeitern, das bereits als große Firma gilt. Also muß man in Beratung und Verkauf darauf entsprechend reagieren und Angebot und Service auf den individuellen Bedarf der Firmen und ihrer Mitarbeiter ausrichten. Daß VOBIS dabei flexibel reagiert, daß Neuheiten schneller angeboten werden als anderswo, und daß der Preis stimmt, das entspricht genau dem, was dieser Kundenkreis wünscht.

**Offene
Türen, offene
Ohren:
VOBIS in der
Schweiz gibt
sich kunden-
freundlich**

Mit den oft so gegensätzlichen Merkmalen der Marktpotenz und der Individualität konnte VOBIS gerade in der sprichwörtlich qua-

Nicht nur Computer von der Stange – Techniker Kristof Kwiatkowski stellt eine persönliche Konfiguration zusammen



litätsbewußten Schweiz zum PC-Lieferanten mit den größten Stückzahlen werden. Nur bei den Banken ist wieder alles anders, hier sind gerade die Standards sehr gefragt. Geradezu ein Klischee für Zürich sind die vielen kleinen und mittleren Geldinstitute, Horte der soliden Geldanlage und stille Zentren des Welthandels.

Qualitätsbewußte Kunden

Der ultramoderne Luxus-PC ist hier weniger gefragt, wichtig sind zuverlässige Lösungen, die sich meist erst innerhalb einer gewissen Zeit entwickeln. Die Schweizer Banken haben den „Geldwert“ der Standardisierung kennengelernt, und sie wissen genau, wie teuer es ist, wenn eine EDV nicht das tut, was sie soll.

Computer in einer Bank müssen einfach immer funktionieren, sonst funktioniert die Bank nicht. Das ist die Basis, auf der man auch seine Kaufentscheidungen für PCs trifft: Kontinuität, Liefertreue, gute, langfristige Beziehungen zwischen Lieferant und Käufer. Und man trifft sie oft genug für VOBIS: so ordert man die Geräte auch direkt in der Züricher VOBIS-Filiale am Stampfenbach-Platz. Selbstverständlich ist der direkte Service – die Bank möchte direkt beraten werden, man wünscht prompte und zuverlässige Lieferung, und wenn mal etwas nicht funktioniert, sollte der Servicetechniker möglichst um die Ecke zu finden sein.

Man kann durchaus verstehen, wenn einmal ein PC nicht funktioniert, man wird es aber nicht akzeptieren, zwei Wochen lang auf die Reparatur zu warten.

Das klappt, wenn auch oft genug die Mitarbeiter der Stampfenbach-Platz-Filiale bis in die Nacht arbeiten. Auch die Schweizer Banken haben erkannt, daß VOBIS trotz seiner Tiefpreise genau wie alle anderen Anbieter hochwertige Intel-Prozessoren einbaut und Standard- oder Individualsoftware liefert, daß also gute Produkte zu vernünftigen Preisen angeboten werden. VOBIS paßt mit seiner Art, sich in den Vertriebsländern individuell zu organisieren, sehr gut in die Schweiz. Der harte und freundliche Einsatz des VOBIS-Teams vom Stampfenbach-Platz zahlt sich aus: Ob als Privatmann im Caféhaus oder als EDV-Leiter einer Privatbank, die Schweizer wissen sehr genau, was sie wollen. VOBIS wurde in der Schweiz zum Distributor mit den meisten PC-Verkäufen, weil sie ihre sehr unterschiedlichen und selbstbewußten Kunden ernst nehmen.

Max Morger sagt: „Wir müssen uns eben kümmern. Die EDV-Gemeinde in der Schweiz ist klein, und wir wollen morgen auch noch da sein.“ Deshalb kommen sie auch gern auf ein Gespräch und einen Kaffee in die kleine VOBIS-Filiale am Stampfenbach-Platz in Zürich, denn so wollen sie behandelt werden. In der urdemokratischen Schweiz gibt es ein Königtum: der wirkliche Regent ist der Kunde.

(MANFRED J. HEINZE/PB)



DON'T PANIC!



PC Postleitzahl

Rettung aus dem Zahlen-Chaos

Drei Programme in einem:

- **automatische** Datenbank-Konvertierung zur Umstellung Ihrer Adressen (ASCII, dBASE)
- Nachschlagen in der Datenbank (Ost und West)
- Blitzauskunft im Dialog
alte Adresse eingeben –
neue erscheint

- einfache Handhabung
- inkl. Postfächer, Zustellbezirke, Ortsteile
- Das System für Ihren PC:
kompakt auf zwei 3,5-Zoll-Disketten!

System-Voraussetzungen IBM-kompatibler
Rechner ab DOS 3.0, Festplatte ab 30 MB

59.-
unverbindliche Preisempfehlung

Ja,

ich bestelle
..... Exemplare
von **PC Postleitzahl**
zum Preis von **DM 59,-**
zuzüglich DM 5,-
Verpackungskosten, unabh.
von der bestellten Stückzahl

- ☐ per Verrechnungsscheck
☐ per Rechnung

Name

Straße

PLZ/Ort/Zustellpostamt

Telefon (08121) 769-102 • Fax (08121) 769-103

DMV Software • Postfach 1146 • D-85580 Poing bei München



DMV-Software • Postfach 1146 • D-85580 Poing b. München
Telefon (08121) 769-102 • Fax (08121) 769-103

025080



Traces of Red – Spuren von Rot



James Belushi in einer seiner kompliziertesten Rollen

Mit Traces of Red – zu deutsch Spuren von Rot – kommt ein spannender Thriller auf die Leinwand, der die Zuschauer in die ebenso glitzernde und wie gefährliche Welt von Palm Beach verführt.

Palm Beach, Florida, wo jeder drei Leben hat: ein öffentliches, ein privates und ... ein heimliches.

Auf der diesseitigen Brücke, die nach Palm Beach mit seinem palastartigen Wohnhäusern und seinem verschwenderischem Wohlstand führt, liegt Jack Dobson, Detective der Mordkommission im Garten seines Landhäuschens in einer Blutlache.

Was war geschehen? Einige Monate zuvor hatte Dobson vor Gericht gegen den Gangster Tony Garidi ausgesagt. Der stand unter dem dringenden Tatverdacht, in einem Hotelzimmer die Prostituierte Kimberly Davis umgebracht zu haben. Dobson hatte sich zur Mordzeit zufällig in der Bar eben dieses Hotels aufgehalten. Vor der Ver-

handlung erhält er eine mysteriöse, anonyme Drohung: Falls er aussagen würde, sei auch sein Leben in



Niemand ist über jeden Verdacht erhaben

Gefahr. Aber Dobson ignoriert die Warnung. Als er nach der Gerichtsverhandlung zum Parkplatz zurückkehrt, findet er sein dort abgestelltes Auto vollkommen zerstört vor. Jack verdächtigt Garidis Bruder Rudy und nimmt zusammen mit seinem Kollegen Steve

Frayn die Verfolgung Rudys auf. Der kann entkommen, und schon bald erhält Jack mit der Post einen weiteren anonymen Brief, der einen nächsten Mord ankündigt. Und der läßt nicht lange auf sich warten. Diesmal ist Morgan Cassidy das Opfer, eine attraktive Kellnerin, mit der Jack kurz zuvor noch eine Liebesnacht verbracht hat. Ihr Leichnam ist mit demselben Lippenstift beschmiert, mit dem den Drohbriefen ein Kußmund aufgedrückt wurde: Farbe rubinrot, Marke YVES SAINT LAURENT.

Doch wer hat diese Verbrechen verübt? Welches Motiv hat der Täter? Haben die Morde untereinander oder sogar etwas mit Jack zu tun? Ist der Mörder jemand aus seiner unmittelbaren Umgebung? Vielleicht ist es Ellen Schofield, eine glamouröse, geheimnisvolle Dame der Palm-Beach-Gesellschaft? Sie hat nicht nur eine unentdeckte Affäre mit Jack, sondern unterstützt auch die Wahlkampagne seines Bruders Michael, der für einen Senatorensitz kandidiert, finanzkräftig. Ist sie eifersüchtig auf Jacks Frauengeschichten? Aber

warum macht sie sich dann an seinen Partner Steve heran?

Oder ist Steve möglicherweise der Täter? Nach siebenjähriger Ehe beginnt er, sich auch schon einmal nach anderen Frauen umzusehen. Ist er neidisch auf Jacks Erfolge beim weiblichen Geschlecht?

Kino, das bewegt!



Erotik pur: Die heimliche Geliebte von Jack Dobson (James Belushi) gespielt von Lorraine Bracco, gehört auch zu dem Kreis der Verdächtigen



Die luxuriöse Welt der oberen Zehntausend von Palm Beach entpuppt sich als korrupt und gefährlich

Und Steves Frau Beth? Sie ahnt, daß ihr Ehemann seine Frühlingsgefühle nicht mehr ausleben wird. Glaubt sie, daß Jacks Freundinnen eine Gefahr für ihre Ehe darstellen? Und Rudy „Minnesota“ Gari-di, der seit einigen Jahren noch eine Rechnung mit Jack zu begleichen hat, der jetzt auch noch seinen Bruder hinter Gitter gebracht

hat? „Minnesota“ ist mit Sicherheit gefährlich und auf Jack nicht gut zu sprechen, die anonyme Post allerdings, die Jack erhält, will nicht so ganz in das Bild von Rudy passen.

Zu guter Letzt ist da noch Jacks Bruder Michael, der immerhin befürchten könnte, Jacks lockeres Liebesleben wirke sich ungünstig auf seine Wahlchancen aus.

Je intensiver Jack und Steve aber in ihren Untersuchungen vorankommen, desto undurchsichtiger und vielverzweigter wird der Fall.

Und der Fall eskaliert: Weitere anonyme Drohungen treffen ein, und es geschieht der nächste Mord: wieder an

einer Frau, die Jack nahestand. Mehr und mehr richtet sich der Verdacht gegen Jack selbst. Die Ermittlungen indes bringen so einiges an Korruption und Geheimnissen ans Licht, die bisher hinter der schillernden Fassade der Goldküste Floridas verborgen waren. Der Kreis der Tatverdächtigen läßt sich kaum eingrenzen, jeder scheint irgendwie in den Fall ver-

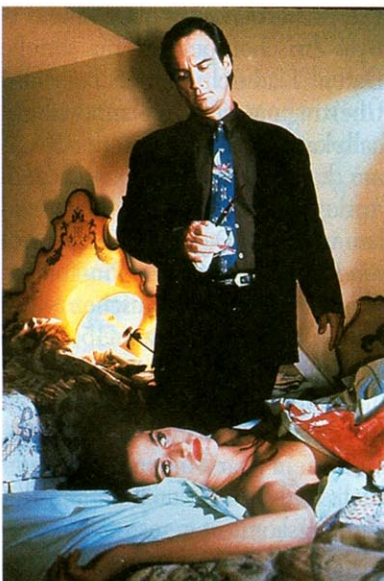
Kinostart: 12.08.1993

Gewinnen Sie Ihren Kino-Eintritt

Wer sehnt sich nicht nach einem spannenden Abend in kühlen Kinosälen, wenn draußen das Thermometer steigt und steigt...

Damit Sie keinen der fetzigen Kinofilme von **Columbia TriStar** versäumen, gibt's jetzt an den meisten Kinokassen die kleine, aber feine Broschüre *Sommer voll Angst und Schrecken*. Sie informiert Sie kurz und bündig über alles Wissenswerte rund um die Mega-Hits **Stephen King's Stark, Fortress – die Festung** und **Cliffhanger – Nur die Starken überleben**.

Und dabei können Sie sogar noch etwas gewinnen. Verlost werden Eintrittskarten zum Filmereignis des Jahres, der Premiere von **Der letzte Actionhero** mit Arnold Schwarzenegger. Machen Sie mit und holen Sie sich die kleine Broschüre bei Ihrem Kino.



Rubinroter Lippenstift ist die einzige Spur, die der Mörder immer wieder hinterläßt



Limousine oder Formel 1?

Will man sich der großen Gemeinde der DFÜ-Begeisterten anschließen, ist zunächst einmal der Einkauf eines Modems zu tätigen. Doch was soll man sich bei diesem großen Angebot holen? Und wie war das noch mit dieser Zulassung?

Die Frage in den letzten Jahren, ob man sich ein schnelles oder langsames Modem kauft, war fast immer von der Menge Geld abhängig, die man willens war, in das „Hobby-in-spe“ zu stecken. Mit den hohen Absatzzahlen der Modems sind jedoch in den letzten Monaten die Preise für alle Arten von Modems stark gefallen (Ausnahmen bilden da höchstens einige unbelehrbare Modem-Hersteller aus Deutschland, deren Preise weit über der Phantasie-Grenze liegen.). So bekommt man heute nicht-BZT-zugelassene (Abkürzung für das Zulassungszertifikat) High-Speed-Modems schon für unter 400 Mark, solche mit BZT-Zulassung für unter 600 Mark. Damit liegen die High-Speed-Modems – so beschreibt man die Geräte, deren Übertragungsgeschwindigkeit mehr als 9.600 Bit/s beträgt – bei vier- bis

sechsfacher Leistungsfähigkeit nur noch etwa beim doppelten Preis der 2.400-bps-Modems. Doch lohnt sich der Mehraufwand denn wirklich?

Zunächst einmal sollte man sich im Klaren sein, was man denn mit dem Gerät vorhat. Geht es nur darum, mal eben mit dem Freund im Nachbarort ein Modem-Spiel zu spielen oder hin und wieder mal eine Update-Datei aus der Orts-Mailbox zu ziehen, dann wird sicherlich ein „normales“ 2.400-bps-Modem reichen.

Im Rahmen der steigenden Verbreitung von vernetzten Boxen (Netze wie Zerberus, Fido, Use-/Subnet) kann man sich die dort zur Verfügung stehende Grundversorgung an Netzwerk-Brettern sicherlich auch mit 2.400 bps innerhalb einer Fernsprech-Einheit über die Telefonleitung ziehen.

Letzteres ist aber schon dann schwieriger zu entscheiden, wenn die nächste vernetzte Box im Fernbereich liegt. Denn dann können schon mal leicht zwei oder drei Mark für den täglichen Anruf fällig werden. Da macht sich dann ein High-Speed-Modem positiv bemerkbar, bei dem der gleiche Anruf innerhalb von zwei oder drei Einheiten abgewickelt ist.

Ebenfalls recht sinnvoll ist der Kauf eines High-Speed-Modems, wenn man vorhat, des öfteren größere Software-Pakete durch die Weltgeschichte zu schicken. Der Inhalt einer 1.44-Myte-Diskette braucht da mit 2.400 bps Übertragungsgeschwindigkeit schon mal eben anderthalb Stunden, während der gleiche Inhalt mit einem High-Speed-Modem in etwa 20 Minuten – oder schneller – übertragen ist.

Will man selber eine Mailbox eröffnen, sollte man ebenfalls der explodierenden Zahl von High-Speed-

Modem-Besitzern Rechnung tragen und lieber ein schnelleres Modem holen.

Zu guter Letzt sollte man auch darauf achten, daß das Modem auch das Versenden und Empfangen von Faxen erlaubt. Die meisten neuen Modems sind schon damit ausgestattet; fast kaum ein Hersteller will heute noch „ohne“ sein. Und ein Leserbrief an die Lieblings-Zeitung wird als Fax meist auch etwas schneller bearbeitet...

Folgekosten

Entscheidet man sich für ein schnelles Modem, so sollte man vor dem Gang zum Händler noch kurz seinen PC aufschrauben. Richtig sinnvoll ist ein solches Modem nämlich erst dann, wenn es mit mindestens 38.400 Baud vom Rechner her angesteuert wird. Nur dann kann die Modem-interne Datenkompression (damit kann in günstigen Fällen noch eine schnellere und sicherere Übertragung gewährleistet sein) fassen und die CPS-Rate (CPS=Characters per Second – Zeichen pro Sekunde) erhöhen. Doch der IO-Baustein (der Chip, der für die serielle Schnittstelle zuständig ist, oft auch mit UART – Universal Asynchronous Receiver/Transmitter – bezeichnet), der in den meisten PC verwendet wird, ist der 16.450. Dieser verfügt nur über einen 1-Byte-Zwischenspeicher für serielle Daten. Dadurch werden bei einer Übertragung viele Interrupts innerhalb kurzer Zeit erzeugt, der Rechner kommt nicht mehr mit dem Auslesen nach. Ergebnis: Daten gehen verloren. Daher sollte man diesen Baustein gegen den Pin-kompatiblen 16.550 austauschen, der Baud-Raten von bis zu 115 kBaud ermöglicht.

Sie sehen, es gibt eine Menge zu beachten. Wir haben uns für Sie einmal ein paar Modems herausgesucht und sie auf Funktion und Bedienungskomfort getestet. Wir hoffen, Ihnen damit einen Anreiz zu geben, in eines der interessantesten Gebiete des „Computerns“ einzusteigen.

(GARRY GLENDOWN, JB)

Datenmengen und -geschwindigkeit

Übertragungsleistung von Modems

Bit/s	KB pro Stunde
300	100kb/h
1.200	407kb/h
2.400	815kb/h
2.400/V42bis	1.000kb/h
9.600/V42bis	3.850kb/h
14.400/V42bis	5.900kb/h
19.200/V42bis	8.100kb/h
ISDN	24.500kb/h



Modems für den Hausgebrauch

Zugelassene Modems – bis vor einigen Monaten waren sie noch unbezahlbar. Ein einfaches 2.400-bps-Modem ohne Fehlerkorrektur kostete mal eben einen guten Tausender. Und alles über 2.400 bps war nicht unter einem recht ansehnlichen Monatsgehalt zu bekommen. Doch die Zeiten haben sich geändert...

Als Anwender wird man inzwischen von postalischen Modems geradezu überflutet. Während der frühere Marktführer bei High-Speed-Modems US Robotics schon vor etwa einem Jahr eine postalische Version seiner Modems vorstellte, tauchen jetzt auch Billiganbieter mit BZT-Zulassung auf. Grund genug, sich einmal auf dem Markt der Billig-Modems umzusehen.

Zweimal klein, viermal groß...

Im Test hatten wir zwei 2.400 bps-Modems sowie vier Modems für 14.400 bps – Typenklassifizierung V.32bis. Alle Modems verfügten neben den „normalen“ Übertragungsmodi auch über Fax; es wurden bei allen Modems jeweils Kabel und Software mitgeliefert, somit können die Modems sofort betrieben werden. Getestet wurden nur die externen Modems, teilweise sind die Modems baugleich auch intern, als Pocket-Modem oder in PCMCIA-Bauform (spezielle Steckkartenform, teilweise so groß wie Telefonkarten) erhältlich. Wir haben uns bei den Tests auf Nah- und Fernverbindungen beschränkt und die Modems zu intensiven Daten- sowie Fax-Übertragungen genutzt.

Highscreen Plus Fax-Modem

Muster von: VOBIS

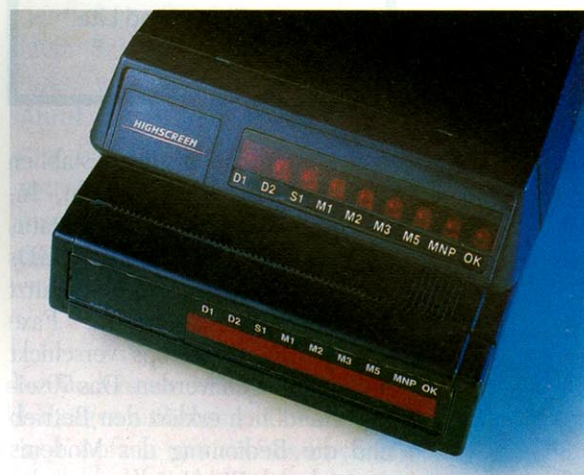
Lieferumfang: Trans Send Lite (Fax-Software), Modemkabel (Western/TAE-6), Anleitung, Netzteil, seriell Kabel
Preis: DM 349,-

Das Vobis-Modem ist ein 2.400-bps-Modem mit eingebauter Datenkompression und Fehlerkorrektur. Es ist postzugelassen, verfügt über eine Fax-Sende-Möglichkeit, eine Empfangsmöglichkeit ist optional. Im Betrieb arbeitete es stabil, gab allerdings bei schlechten Leitungen schnell nach. Der eingebaute „Fallback“, ein Heruntersetzen der Übertragungsgeschwindigkeit bei schlechten Leitungen, brachte keine nennenswerten Ergebnisse.

Das im Lieferumfang enthaltene Trans Send Lite erlaubt ein recht komfortables Versenden von Faxen, leider war ein gebrauchsfähiges Terminal-Programm nicht dabei.

Das beiliegende Handbuch ist recht ausführlich, könnte jedoch für Einsteiger etwas überarbeitet werden, da gerade bei Änderungen der Konfiguration ein wenig Wissen vonnöten ist.

Das Vobis-Modem verfügt über V.23, kann damit im Btx-(Datex-J-) Betrieb entweder mit 1.200/75 oder 2.400/2400 bps arbeiten. Von allen Testgeräten brach-



Die beiden 2.400-bps-Modems mit Postzulassung: Oben Vobis, unten Axos

te es leider die wenigsten Besonderheiten mit, an Rufnummern läßt sich nur eine speichern, der Lieferumfang könnte ebenfalls ein wenig aufgestockt werden.

Als Einsteiger-Modem ist es jedoch ganz gut geeignet, da es den Benutzer nicht gleich mit zu vielen unübersichtlichen Einstellungen überfordert. So liefen Datenübertragungen bei guter Leitungsqualität auch mit der Voreinstellung problemlos und ohne Schwierigkeiten über die Telefonleitung.

Die „V-Normen“

V.21	300 bps
V.22	1.200 bps / 600 Baud
V.22bis	2.400 bps / 600 Baud
V.23	1.200/75 bps / 600 Baud
V.25bis	Befehls-Norm
V.27ter	2.400 bps / 1200 Baud 4.800 bps / 1.600 Baud
V.29	4.800-9.600 BpS / 2.400 Baud
V.32	9.600 BpS / 2.400 Baud
V.32bis	7.200-14.400 BpS / 2.400 Baud
V.33	12.000-14.400 BpS / 2.400 Baud 4-Draht
V.42	Fehlerkorrektur-Protokoll
V.42bis	Fehlerkorrektur und Datenkompression



Formel 2496-FAX

Muster von: Axos Computer GmbH, PF 1480, 15894 Niebüll
Tel.: (0 46 61)42 49
Fax.: (0 46 61)2 04 23
Lieferumfang: Netzteil, TAE-Kabel, Seriell-Kabel, Software „Trans Send Lite“
Preis: DM 366,-

Das Modem ist in einem stabilen Metallgehäuse untergebracht, Informationen zum Modem-Status werden anhand der neun LEDs mitgeteilt. Das Modem unterstützt den Class-2-Fax-Standard, Faxe können mit 9.600 bps verschickt und empfangen werden. Das 70seitige Handbuch erklärt den Betrieb und die Bedienung des Modems ausreichend. Ein Handbuch zu der mitgelieferten Software „Trans Send Lite“ ist allerdings nicht dabei. Im Test erwies sich die Übertragung mit dem Modem problemlos, auch Fax-Sendungen funktionierten reibungslos. Lediglich der fehlende Adapter-Stecker 25pol auf 9pol dürfte von dem einen oder anderen Anwender vermisst werden.

Warum ist das Modem schneller als die Leitung

Nahezu alle Modems, die über MNP5 oder V.42(bis) verfügen, erlauben es, mit mehr als der auf der Leitung übertragenen bps-Zahl angesteuert zu werden.

Bei „normalen“ Modems wird auf der Leitung nur der „Nennwert“ übertragen, also beispielsweise 2.400 bps. Können die Daten dagegen komprimiert werden, so kann es sein, daß das Modem die Menge von 2.400 Bit vielleicht schon in einer halben Sekunde überträgt, somit würde es die andere halbe Sekunde auf Daten warten müssen. Durch die Erhöhung der Geschwindigkeit zwischen Modem und Rechner wird es möglich, diese „gewonnene“ Zeit auszunutzen. Bei rechnerischen Kompressions-Ergebnissen von 4:1, die bei V.42bis möglich sind, muß das Modem nach Möglichkeit also mit der vierfachen Leitungsgeschwindigkeit angesteuert werden.

Formel-14.400-Fax

Muster von: Axos Computer GmbH
Lieferumfang: Netzteil, TAE-Kabel, Seriell-Kabel, Software „Trans Send Lite“
Preis: DM 744,-

Dieses Modem entspricht in seinem Äußeren dem Modem „Formel-2.496-FAX“, bis auf die Tatsache, daß es sechsmal schneller und das Handbuch erheblich umfangreicher ist. Dort werden auf etwa 130 Seiten neben den Standard-Funktionen und -Erklärungen auch Dinge wie ein DFÜ-Lexikon und eine „Smiley-Liste“ gebracht – kurzum alles, was ein DFÜ-Einsteiger braucht.

Auch dieses Modem verfügt über Fax nach der Definition der Klasse 2. Somit kann also auch statt der mitgelieferten Software ein beliebiges anderes Fax-Programm verwandt werden, welches ebenfalls zu diesem Standard kompatibel ist (zum Beispiel WinFax Pro).

Der Test-Betrieb lief im großen und ganzen gut ab, lediglich bei einigen extrem schlechten Verbindungen waren subjektiv einige Leistungseinbrüche festzustellen, was bei V.32bis-Verbindungen eher die Regel als die Ausnahme ist. Alles in allem erwies es sich aber als zuverlässig, sowohl im normalen Daten- als auch im Fax-Betrieb.

Beide „Formel“-Modems sind vom Preis-/Leistungsverhältnis her gut, sie entsprechen im Leistungsumfang in etwa dem, was auf dem nicht-postalischen Markt schon länger üblich ist.

Boca-Modem 14.400

Muster von: Henschel&Stinnes, Vertrieb in Deutschland: Merisel, 82140 Olching
Lieferumfang: Netzteil, TAE-Kabel, Seriell-Kabel, 25-auf-9-Konverter, Quick Link II, verschiedene Handbücher
Preis: zirka DM 900,-

Begriffe aus der DFÜ

bps: Bit pro Sekunde, Anzahl von Ja/Nein-Informationen, die pro Sekunde übertragen werden.

Baud: Anzahl von Informationseinheiten pro Sekunde. Pro Informationseinheit können mehrere Bit übertragen werden.

Western-Stecker: Telefon-Stecker-Norm, die praktisch überall außer in Deutschland verwendet wird. Vier- oder sechsadrig.

TAE-Stecker: Deutsche Stecker-Norm zum Anschluß von Telefonen, Anrufbeantwortern, Modems, etc.

Das wohl auf den ersten Blick auffälligste am Boca-Modem ist ein Metall-Teil, welches sich im Lieferumfang befindet: Ein Standfuß. Im Gegensatz zu der üblichen horizontalen Bauform fast aller Modems kann sich der Besitzer eines Boca-Modems aussuchen, ob sein Modem liegend oder stehend sein Arbeit verrichten soll. Stehend nimmt es dabei auf dem Schreibtisch kaum Platz ein.

Ansonsten ist das Boca-Modem, wie auch die „Formel“-Modems, in einem stabilen Metall-Gehäuse untergebracht. Auf der Vorderseite sind acht LEDs angebracht, die die wichtigsten Betriebsinformationen anzeigen. Der Ein-Aus-Schalter ist gut zugänglich. Eventuell anfallende Rom-Updates können leicht vorgenommen werden; dazu braucht nur die Rückseite des Modems abgeschraubt werden, danach kann man die Platine leicht entfernen.

Das Modem-Handbuch enthält auf 72 Seiten alle wichtigen Informationen, derzeit allerdings nur in Englisch. Für den DFÜ-Einsteiger ist die Gliederung vielleicht nicht so optimal. Zusätzlich zu diesem Handbuch erhält man noch einige Seiten Installationsanweisungen in deutsch.

Mitgeliefert wird das Programm „Quick Link II“ inklusive englischem Handbuch. Der Terminal-Teil dieses Programms ist eigentlich nicht erwähnenswert, es fehlen



einige Standard-Funktionen, darunter das heute wichtige Z-Modem-Protokoll. Die Fax-Übermittlung mit dem Programm funktioniert, bietet aber auch keine außergewöhnlichen Funktionen. Eventuell sollte man sich hier umsehen und ein „moderneres“ Programm wie „Telemate“ (Terminal) und „WinFax Pro“ (Fax) besorgen. Technisch ist das Boca-Modem zuverlässig und empfehlenswert. Sowohl Nah- als auch Fernverbindungen liefen problemlos ab, und auch die Fax-Funktion war im Test fehlerlos.

ComCom H-14.400

Muster von: Werbeatelier
Gloger, Liststr.50, 40470 Düsseldorf

Tel.: (02 11)9 61 99 40

Fax.: (02 11)66 00 95

Lieferumfang: Netzteil,
TAE-Kabel, Seriell-Kabel, 25-
auf-9-Konverter, Winfax 2.0,
IXFax, Handbücher

Preis: DM 899,-

Das ComCom-Modem ist von den Gehäusemaßen das kleinste Modem im Test. Seine Grundfläche ist kleiner als DIN A5, es ist kaum 2 cm hoch. Damit dürfte sich auch auf dem vollsten Schreibtisch noch ein Fleckchen finden, auf dem man es abstellen kann.

Auf der Vorderseite wird man von neun LEDs angeblinkt, während auf der Rückseite neben Netzschalter, serieller Schnittstelle und Leitungsanschluß auch noch zwei weitere Dinge zu finden waren, die bei den anderen Modems nicht vorhanden waren: Zum einen acht DIP-Schalter, zum anderen eine aus Zulassungsgründen abgedeckte Western-Buchse zum Anschluß eines Telefons. Bei den anderen Modems war diese entweder gar nicht oder unzugänglich eingebaut. Bei diesem Modem könnte man die (voll verdrahtete) Buchse zugänglich machen, wenn man die Plastik-Lasche abbricht – dadurch würde allerdings die Postzulassung null und nichtig.

Herzstück dieses Modems ist – wie auch bei dem Boca-Modem – ein Rockwell-Chipsatz, der

Die V25bis-Befehle

Die Befehle nach der V.25bis-Festlegung werden zur Zeit fast nur bei postzugelassenen Modems eingesetzt. Sie bestehen aus Drei-Zeichen-Kombinationen, die eine Abkürzung des eigentlichen Befehls darstellen (zum Beispiel „CRN“: Call Request with Number provided, Anruf der angegebenen Nummer (entspricht dem AT-Kommando ATD), „CIC“: Connect Incoming Call, Anruf annehmen (entspricht dem AT-Kommando ATA).

das Modem zuverlässig seine Verbindungen aufbauen läßt. Auch der Fax-Empfang und -Versand bereitete keinerlei Probleme.

Das Modem-Handbuch hat einen Umfang von zirka 150 deutschsprachigen Seiten. Es erklärt ne-

Die Postzulassung

Die Postzulassung von Modems und anderen Endgeräten ist schon immer ein Kritikpunkt gewesen. Ist sie bei einigen Geräten (wie zum Beispiel bei drahtlosen Telefonen) durchaus sinnvoll und einzusehen, diente die Postzulassung bis vor einiger Zeit im Modem-Bereich eigentlich nur dazu, den Verbraucher schröpfen zu können. Entweder man machte sich strafbar und kaufte ein erschwierliches nicht-postalisches Modem, oder aber man bezahlte ein Vermögen für ein weniger leistungsfähiges, aber dafür „gesetzestreu“ Modem.

Viele der Einschränkungen, die auch heute noch bei postalischen Modems eingebaut sind, entsprechen nicht mehr dem Stand der heutigen Technik. So hat zum Beispiel jedes postalische Telefon eine unbeschränkte Wahlwiederholung, aber ein Modem darf nur einige Male eine Nummer anrufen, danach ist sie zunächst für eine gewisse Zeit, nach mehreren Durchläufen komplett gesperrt. Diese Bestimmungen stammen aus den Zeiten, in denen man vermutlich leicht durch vielfache Anwahl ein Wählrelais „zerlegen“ konnte.

Die elektronische Vermittlung heutzutage ist nicht mehr in dem Maße auf Relais angewiesen.

Notendruck noch perfekter capella 1.5 das deutsche Notendruckprogramm



- Partituren bis 24 Stimmen mit allen Schlüsseln, Takt-, Tonarten, Triolen, Akkorden usw.
- Blitzschnelle grafische Oberfläche mit Maus, Dialogboxen, Symbolen und Bildlaufleisten
- Alle üblichen Blockoperationen, auch zwischen zwei Partituren
- Automatische Stimmenauszüge
- Transponieren von allen Tonarten in alle Tonarten
- Verblüffend einfache Bedienung, trotzdem professionelle Qualität
- Permanenter Systemumbruch mit automatischer Berechnung der Balkensetzung, Balkensteigung und Notenanordnung
- Musikausgabe: MIDI, Soundblaster, PC-Lautsprecher
- Integriertes Zeichenprogramm für Symbole, Objekte beliebig skalierbar, PostScript-Qualität
- Ausdruck in beliebiger Größe bei höchster Güte auf 9-/24-Nadel-drucker, DeskJet, Canon-BJ, HP-LaserJet und kompatiblen
- Noteneingabe: PC-Tastatur oder Maus oder Einspielen über die PC-Tastatur mittels Schablone
- Klares deutsches Handbuch
- Dies und vieles mehr - und:
- Viele Detailverbesserungen in der neuen Version 1.5

für unglaubliche 148 DM*)

Fordern Sie den Prospekt über *capella* und andere Musiksoftware an!



Musiksoftware GmbH
An der Söhrebahn 4 Tel. 05608/3923
34318 Söhrewald Fax 05608/4651

*) Versandkosten DM 10,-

Demodiskette für 10 DM (Schein)



Die vier postzugelassenen 14.400-bps-Modems:
Haeussler, Boca, ComCom, Axos

ben den Befehlen auch vieles, was rund um den DFÜ-Betrieb an Fehlern und Tücken auftreten kann, verständlich und auch für den Einsteiger „genießbar“. Neben dem Handzettel zum Programm „IXFax“ ist auch ein deutschsprachiges umfangreiches Handbuch zu dem Programm WinFax enthalten. Dieses enthält eine sehr gute Beschreibung aller WinFax-Funktionen, inklusive vieler Bebilderungen.

Neben diesen „Standard-Funktionen“ enthält das ComCom-Modem jedoch noch etwas, was bisher nur vom Modem-Hersteller ZyXEL angeboten wurde – das Modem als Anrufbeantworter!

Das ComCom-Modem bietet dabei zwar nicht so viele Möglichkeiten wie die ZyXEL-Modems (es verfügt zum Beispiel nur über eine Sprach-Codierung), doch stellt das Modem damit eine gute Alternative zu einem Anrufbeantworter dar – zumal es gleichzeitig auch als FAX-Gerät arbeitet. Bei eingehenden Anrufen wird dabei automatisch oder manuell zwischen Sprache und Fax umgeschaltet, es kann dann das jeweils passende Programm aufgerufen werden.

Neben dem zuverlässigen Verbindungsaufbau sind die Hauptpluspunkte bei diesem Modem die kleine Bauform und die Innovation im Betriebssystem. Nicht zu verachten ist auch, daß der Anbieter WinFax beilegt.

Haeussler H-144E

Muster von: Haeussler Computer, Mauritiuswall 35-39, 50676 Köln

Tel.: (02 21) 2 40 16 85

Fax.: (02 21) 2 40 18 20

Lieferumfang: Netzteil, TAE-Kabel, Seriell-Kabel, 25-auf-9-Konverter, Handbücher; Software: Winfax 2.0, IXFax, ComBit

Preis: DM 899,-

Das letzte Modem im Test erscheint nicht nur äußerlich ähnlich dem ComCom-Modem. Sein Gehäuse ist gleich groß, sieht fast genauso aus, und auch bei ihm ist die Lasche über dem Telefonanschluß abbrechbar.

Doch auch innerlich gleichen sich die beiden Modems. Jedoch verfügt das Haeussler-Modem statt der Carrier-Detect-LED über eine dreistellige LED-Anzeige, sowie zwei Klinken-Buchsen zum Anschluß eines Mikrofons und Lautsprechers. Letztere sind hauptsächlich dazu da, um im Anrufbeantworter-Modus die Aufnahme des Ansagetextes zu er-

leichtern beziehungsweise das Abspielen zum Beispiel über eine Stereoanlage zu ermöglichen. Auf dem Display ist im Betrieb die Geschwindigkeit abzulesen, mit der die Daten zur Zeit übertragen werden.

Beide Funktionen sind auch auf der Platine des ComCom-Modems vorhanden, aber nicht angeschlossen. Die Anschluß-Buchsen sind aber, wenn man das Modem verstärkt als Anrufbeantworter verwenden will, von nicht zu unterschätzendem Vorteil, besonders bei der Aufzeichnung des Ansagetextes. Das bei dem Haeussler-Modem noch zusätzlich enthaltene Terminal-Programm „ComBit“ (inklusive einem 32seitigem deutschen Handbuch) kommt zwar nicht an Shareware-Programme wie Tele-mate heran, bietet aber für den Anfang alle wichtigen Funktionen, die man bei einem Terminal benötigt.

Welches soll es denn sein?

Alle getesteten Modems waren von Funktion und Qualität gut bis sehr gut. Im Gegensatz zu früher, als der Grundsatz galt „postalisch=untauglich“, kann man heute zwischen zugelassener und nicht zugelassener Version nur noch geringe Unterschiede feststellen. Vorbei sind die Zeiten, als die Leistungsvorteile bei den nicht-zugelassen Modems lagen.

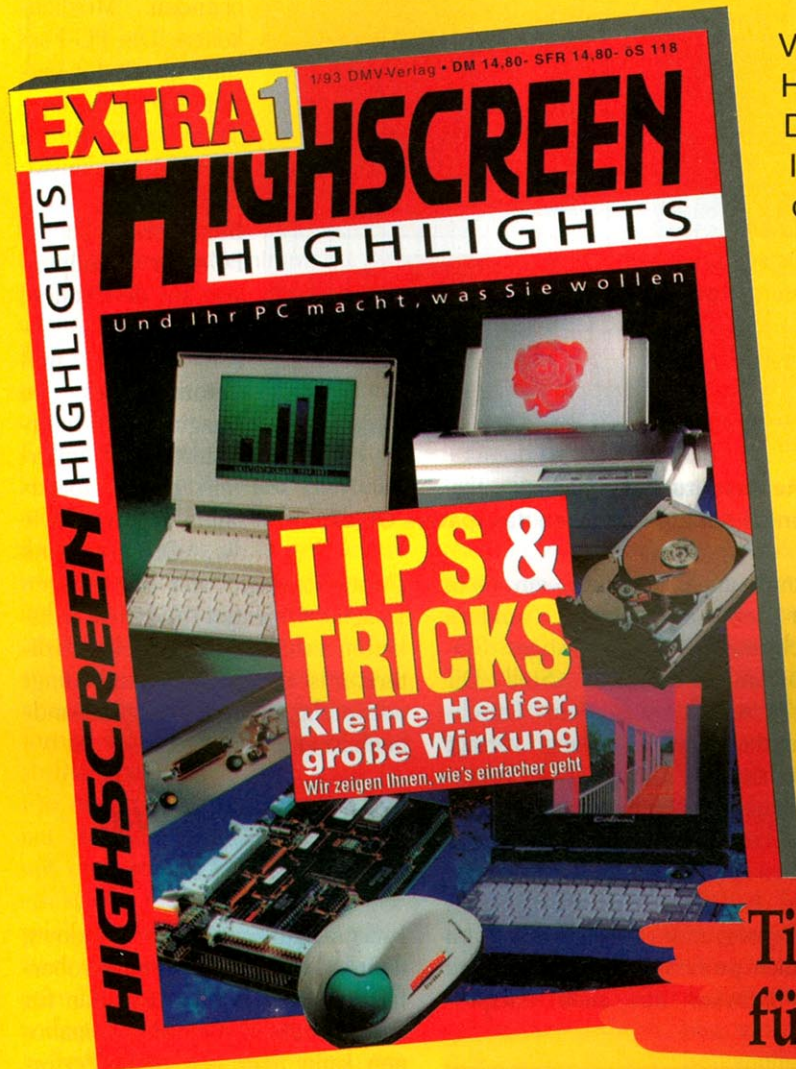
(GARRY GLENDOWN/JB)

Die AT-Befehle

„AT“ ist eine Bit-Kombination, die es ermöglicht, daß das Modem sowohl die Geschwindigkeit der seriellen Schnittstelle als auch deren Einstellung (Start-, Stop-, Datenbits und Parität) feststellen kann. Danach folgen einer oder mehrere Befehle, die vom Modem ausgeführt werden.

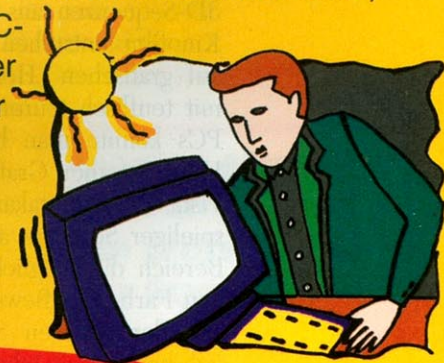
Hierbei unterscheiden Sie zwischen den sogenannten „Hayes-Standard-Befehlen“, die in jedem Hayes-kompatiblen Modem (und das ist die überwiegende Mehrheit) gleich sind und dem „Erweiterten Hayes-Befehlssatz“, der herstellerabhängig bei verschiedenen Modems unterschiedlich ist.

Antworten auf die wichtigsten Fragen zu Ihrem PC finden Sie jetzt in einem Extra.



Verblüffend! Manchmal genügt ein kleiner Hinweis, und schon ist Ihr Problem gelöst. Das Extra von Highscreen HIGHLIGHTS zeigt Ihnen ausführliche Tips und Tricks, die Ihnen den Umgang mit Ihrem Computer erleichtern und beantwortet Ihnen die Fragen, die jeden PC-Anwender einmal beschäftigen.

Ganz gleich ob Hard- oder Software-Problem, das Sonderheft der Highscreen HIGHLIGHTS bringt sofort anwendbares Wissen für Sie und Ihren PC – und ist für jeden leicht verständlich. Mit Installations-Tips, Rechtsfragen und großem Service-Teil finden Sie hier alles, was Sie als PC-Einsteiger oder PC-Anwender interessiert.



Tips&Tricks für alle PCs

Ab 4.Juni bei Ihrem Zeitschriftenhändler

Sie können auch direkt beim Verlag bestellen.
Coupon ausfüllen, ausschneiden und absenden an:



DMV-Verlag
Highscreen HIGHLIGHTS
Postfach 20 06 44
80006 München

Oder faxen Sie uns:

Fax: 089 - 5 11 73 63

Telefon: 089 - 5 11 73 36

Bestell-Coupon

Ja, ich bestelle das Extra Tips&Tricks der Highscreen HIGHLIGHTS, zum Preis von 14, 80 DM (zzgl. Versandkosten). Ich bezahle nach Erhalt der Rechnung.

_____ Ausgabe(n) des Sonderheftes Tips&Tricks zu je 14,80 DM: _____ DM

Versandkosten: _____ 4,- DM

Gesamtkosten: _____ DM

Name, Vorname _____

Straße/Hausnummer _____

PLZ/Ort _____

Datum/ Unterschrift _____

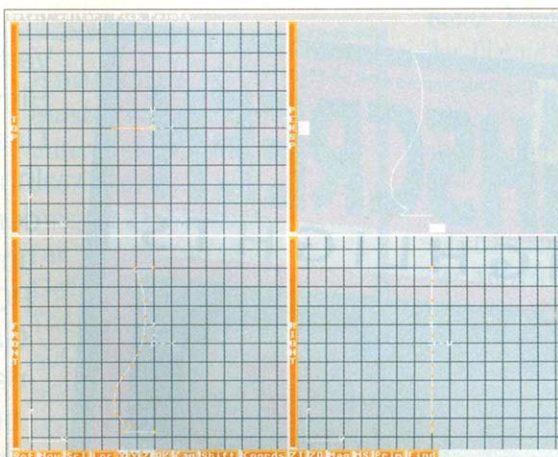


Imagine 2.0

Can you Imagine?

Wer kennt nicht die Faszination, die von dreidimensionalen Computeranimationen ausgeht? Bisher waren diese Tricksequenzen nur mit hohem technischen und finanziellen Aufwand zu realisieren. Imagine bietet jetzt eine Softwarelösung für ganze 749 Mark.

Was die 3D-Animation betrifft, waren normale PC-Besitzer lange auf die Zuschauerbänke verbannt; mitmachen ging nicht oder war zu teuer. Die meisten eindrucksvollen 3D-Sequenzen aus Werbung und Kinofilm entstehen zum Beispiel auf grafischen „Höllenmaschinen“ mit teuflisch teurer Software. Auf PCs konnte man bisher nur mit Hilfe externer Grafiksysteme, wie Vista- oder Targakarten, und kostspieliger Software aus dem CAD-Bereich die möglichen 16 Millionen Farben in Bewegung bringen. Auf der anderen Seite tummeln sich bereits seit Jahren 3D-Animationsprogramme auf den traditionell medienorientierten Amiga-Computern. Aus diesem Umfeld



Erste Gestaltungsversuche:
Wenige Punkte skizzieren das spätere Objekt

kommt auch **Imagine**, ein nicht nur sehr brauchbares, sondern auch äußerst preisgünstiges 3D-Programm. Imagine („Stell Dir vor“) schafft, was dem Durchschnittsverdiener bislang versagt war: sich im Geiste etwas vorzustellen und es in einer Art Pseudo-Realität auf dem Computer zum Leben zu erwecken. Dabei ist Imagine beileibe kein abgespecktes Billigprogramm, sondern eine voll – auch professionell – einsetzbare 3D-Software mit allen entspre-

chenden Möglichkeiten. Die PC-Fassung ist mit der Version 2.0 ihres Pen-dants für den Amiga identisch, inklusive Objektformat und Benutzeroberfläche. PC-User schöpfen also aus den Vollen, denn es gibt reichlich Zusatz- und Tutorialbücher zu Imagine. Für Interessierte sind außerdem ganze Objektsammlungen, wie die Object Bank

„Motion&Magic“ mit 500 fertigen Imagine-Objekten und Texturdisketten erhältlich. Die Sekundärliteratur ist übrigens auch unbedingt notwendig, denn das Originalhandbuch ist eine Katastrophe.

Am Anfang war das Dreieck

Imagine läuft nicht unter Windows, denn Microsofts Benutzeroberfläche ist bekanntlich Baldrian für den Prozessor. Bei 3D-Animationen kann man sich diese Performance-Bremse nicht leisten, da man hier Objekte mit gut und gerne einigen hunderttausend Bytes in Bewegung versetzen will. Die dreidimensionalen Körper können diese Dateigröße schnell erreichen, da sich selbst die kleinsten Rundungen und Feinheiten immer aus Polygonen zusammensetzen. Imagines kleinste Baueinheit sind daher Dreiecke. Dank fünf unterschiedlicher Editoren, auch *Modeler* genannt, läßt sich daraus praktisch alles Erdenkliche gestalten. Interaktiv modelliert der 3D-Gestalter auch die komplexesten Gegenstände zunächst als Gittermo-

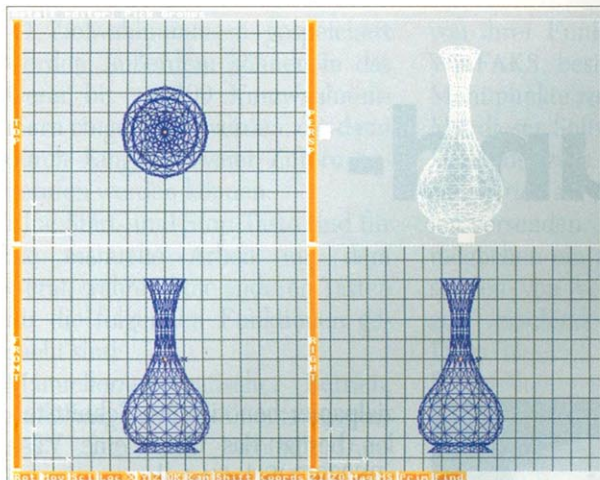
steckbrief

Produkt: ImaginePC, Version 2.0
Funktion: 3D-Animationsprogramm
Systemanforderungen: AT 386, Co-Prozessor, 2 MB RAM, Festplatte, 512 KB Grafikkarte
Preis: DM 749,-
Anbieter Software: Amiga Oberland GmbH, 61476 Kronberg, Tel.: (0 61 73) 6 50 01
Anbieter Zubehör: Object Bank „Motion&Magic“ von Pictures of Oz-Medienproduktion, Aachen, Tel.: (02 41) 15 11 09
Muster von: AmigaOberland GmbH

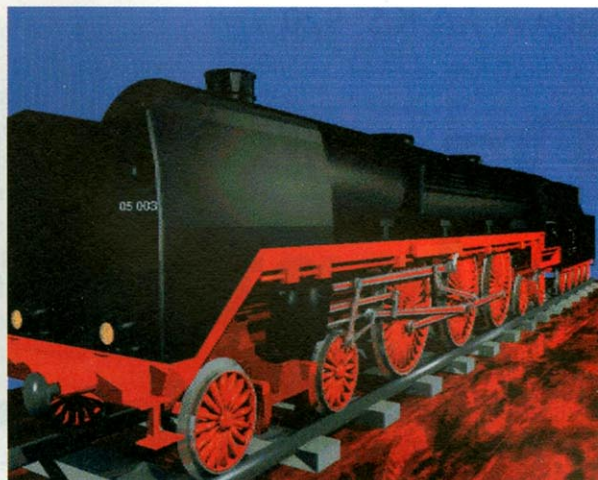
f a z i t

Kino in der Kiste

Für Hobbyregisseure am PC gibt es kaum einen günstigeren Einstieg in die Welt der Computeranimation. Imagine bietet Gestaltungsmöglichkeiten, die sonst nur bei sündhaft teurer Profisoftware zu finden sind. Das Ergebnis kann sich sehen lassen.



Die digitale Karaffe nimmt als Gitternetzmodell Form an



Puzzle aus einigen hundert Einzelteilen: Dampflok aus der Imagine-Werkstatt

Bildnachweis: alle Objekte aus „Motion&Magic“, Design: Ulli Mayer, Pascal Rimbault

dell, wie beispielsweise die abgebildete Dampflok mit einigen hundert Einzelteilen. Allein im Detail-Editor helfen schon etwa 90 Befehle mit untergeordneten Einstellmöglichkeiten beim Modellieren, was den Einstieg nicht gerade erleichtert. Vollen Überblick (fast wie im Flugsimulator...) bietet dabei der Vier-Fenster-Screen mit Draufsicht, Frontal- und rechter Seitenansicht; das vierte Fenster zeigt das fertige Objekt als plastische Graustufendarstellung.

Für erste Gestaltungsversuche eignet sich das Feature *Mold/Spin*, mit dem man auf einfache Weise effektvolle Dinge schafft: zum Beispiel eine Weinflasche. Man skizziert das Objekt lediglich mit ein paar Punkten, um es dann in eine gedachte Senkrechte zu drehen. Außerdem stehen noch viele andere Werkzeuge zum Modellieren bereit: wie gesagt, ein knappes Hundert. Ihre Funktionen hat man nach einigem Handbuch-Studium und Ausprobieren recht gut im Griff. Komplizierter ist die Arbeit mit dem *Forms-Editor*. Allerdings lassen sich dort mit Spezialwerkzeugen auch unregelmäßige Körper formen, vielleicht ein eingebulter Schlapphut. Es folgen die letzten Arbeiten an den „ruhenden Objekten“: nach Bedarf werden die modellierten Gegenstände, Kulissen und Modelle in Position gebracht, werden Lampen gesetzt und der Kamerastandpunkt be-

stimmt. Bewegung kommt mit dem *Stage-Editor* und dem *Action-Editor* ins Spiel. Während im ersteren definiert wird, auf welchem Pfad sich ein Körper durch den 3D-Raum bewegen soll, kontrolliert man im zweiten Editor den Zeitpunkt und die Dauer der Bewegung. Hierbei bieten die zahlreichen Features auch grafische Effekte, die man aus der trickbegeisterten Welt des Kinofilms kennt.

Live aus dem RAM

Allerdings muß man an einem Ablauf immer wiederkehrender Einzelbewegungen nicht endlos herumwerkeln. Motive wie klatschende Hände oder gehende Füße beispielsweise animiert man nur einmal und hängt die Phasen aneinander. Für komplexere Abläufe hält Imagine im *Cycle-Editor* eine geniale Hilfe bereit. Um etwa eine Figur durchs Wasser kraulen zu lassen, bringt man zunächst einem „Bewegungsskelett“ die notwendigen Armbewegungen bei. Dieses Strichmännchen wird später, wenn die Aktion gut aussieht, mit den vorher gebauten Körperteilen „ausgepolstert“. Nach Berechnung der Zwischenphasen durch den PC führt eine perfekt modellierte Figur die vorher „antrainierten“ Bewegungen aus.

Reizvoll und ästhetisch sind die Gitteranimationen zwar allemal,

aber eine richtige Illusion der Wirklichkeit bringt erst der berechnete 3D-Film, in dem die Objekte auch Oberflächen und Farben besitzen.

Um eine weiche Bewegung zu erhalten, müssen für jede Sekunde der Animation 25 Einzelbilder berechnet werden. Der Computer benötigt daher für ein Trickfilmchen durchschnittlicher Länge locker eine ganze Nacht. Diese gigantischen Daten-

mengen werden anschließend noch gewaltig komprimiert. Zum Abspielen entpackt Imagine später die zusammengedrückte Animationsdatei und führt ihr Filmchen „live aus dem RAM“ vor.

3D-Ideen mit Imagine 2.0 umzusetzen, erfordert Geduld, Einarbeitungszeit und gestalterisches Geschick. Zwar helfen jede Menge Werkzeuge bei fast jedem Handgriff, aber diese Vielfalt macht den Einstieg nicht gerade einfach. Doch die Mühe lohnt sich: man kann mit Imagine Computerfilme berechnen, die sich in professionellen Fernseh- und Videoproduktionen sehen lassen können – und dort auch zahlreich eingesetzt werden. Mehr 3D-Animationsprogramm als bei ImaginePC bekommt man nirgends für 750 Mark.

(MANFRED J. HEINZE/WK)

Imagine ermöglicht 3D-Animationen von professionellem Standard



Loewe F.A.K.S. 920

Das Allround-Talent

Fax-Geräte sind heutzutage fast überall anzutreffen. Sie haben allerdings den Nachteil, daß sie nicht am PC anschließbar sind. Fax-Modems sind klein, handlich und mobil, besitzen aber den Nachteil, papierlos zu arbeiten. Was man jetzt brauchen könnte, wäre ein Fax-Gerät mit PC-Anschluß.

Das, was uns vor einiger Zeit vom Postboten in die Redaktion gebracht wurde, sieht auf den ersten Blick aus wie ein zwar kleines, aber funktions-tüchtiges Fax-Gerät. Ausgestattet mit einem übersichtlichen und funktionalen Tastenfeld und einem gut ablesbaren LC-Display könnte das Loewe-Gerät gut irgendwo in der Ecke stehen und still seine Arbeit verrichten – wenn einem nicht die beiliegende Software, ein seri-elles Anschlußkabel und ein dickes Handbuch ins Auge fallen würden. Das F.A.K.S. 920 nennt sich selbst Tisch-Fernkopierer zum Anschluß



Das Loewe F.A.K.S. 920 – ein All-round-Talent fürs Büro

an das öffentliche Fernsprechnetz oder eine Standleitung. Zu diesem Zweck wird ein mitgeliefertes Telefonkabel (Western auf TAE-N) zwischen Fernsprechdose und Gerät geschaltet.

F.A.K.S. steht für Fax...

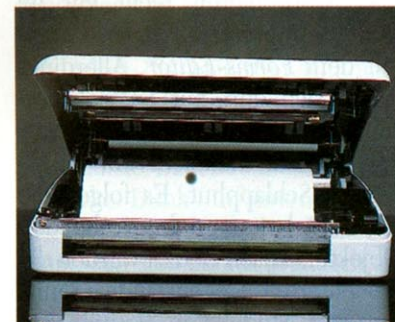
Das Fax entspricht dem CCITT-Gruppe-3-Standard, kann mit den beiden Übertragungsstandards V.29 (9.600/7.200 Bit/s) und V.27 (4.800/2.400 Bit/s) arbeiten und besitzt die Möglichkeit des automatischen Fallbacks, also des „Herunterschaltens“ bei schlechteren Verbindungen.

Übertragen werden können Vorlagen der Größen A4 bis B6, die Abtastung geschieht über Fotosensoren beim Senden und elektronische Zeilenabtastung beim Empfang. Die Abtastung beträgt 8 Punkte/mm horizontal und 3,85 (7,7) Zeilen/mm vertikal. Die Abtastbreite beträgt 210 mm, also ausreichend für DIN-A4. Der Drucker des Gerätes ist ein Thermo-transfer-Drucker, der Thermo-Spe-

zialpapier benötigt. An Schnittstellen besitzt das Gerät eine V.24-(RS232C-)Schnittstelle.

Das Gerät kann einen Stationsnamen annehmen, dieser kann bis zu 32 alphanumerische Zeichen beherbergen. Der Empfang ist umschaltbar zwischen manuell und automatisch. Das Gerät kann bis zu fünf Seiten automatisch verschicken. Dies erscheint auf den ersten Blick niedrig, allerdings erwies es sich im Test, daß während des Betriebes Seiten nachgeschoben werden konnten. Die allererste Tätigkeit am F.A.K.S. 920 wird das Einsetzen der Papierrolle sein. Das Thermo-transferpapier wird dazu in einen Schacht gesetzt, der durch Öffnen einer vorne liegenden Klappe erreicht wird. Das Papier wird nun noch durch eine Führung gezogen – das war's. Es geht also auch ohne Hebelchen, Knöpfchen und ähnliche Utensilien.

Als nächstes sollte man sich das Bedienfeld genauer ansehen. Neben einem numerischen Tastenblock – Nummertasten zur Anwahl der Gegenstelle und gleichzeitig Funktionstasten – gibt es noch ein Zielwahltastenfeld. Hier können bis zu



Der Papierwechsel ist ein Kinderspiel

Produkt: Loewe F.A.K.S. 920

Kurzbezeichnung: Fax-Kopier-Drucker-Scanner

Anforderungen: Rechner mit RS232C-Schnittstelle

Unterstützt: faxen, kopieren, drucken, kommunizieren, scannen

Preis: zirka DM 1.700,-

Hersteller: Loewe

Muster von:

CSF Computer Service Fehling
Breitenstr. 14
36251 Bad Hersfeld



10 Zielwahlnummern gespeichert werden, außerdem können in das Gerät bis zu 100 Kurzwahlnummern eingegeben werden, die dann durch Eingabe zweier Ziffern angerufen werden können.

Eine Start- und Stop-Taste sind für die manuelle Arbeit mit dem Gerät, während die anderen Tasten für die folgenden Funktionen gedacht sind:

Manueller/automatischer Betrieb, Auflösung des Dokuments in „normal“, „fein“ und „halbton“, Dunkelstellung für zu helle Vorlagen, „sprechen“ für die Umschaltung Fax-/Voice-Betrieb. Man sollte sich mit den Einstellungen und der Tastatur des Gerätes vertraut machen, denn schon hier stecken eine Menge Sonderfunktionen, die man vor einem regulären Betrieb ausgetestet haben sollte.

Neben diesen Funktionen besitzt das Fax-Gerät noch die Möglich-

von ihrer Funktion her identisch, WinFAKS besitzt noch ein paar Menüpunkte zusätzlich.

Mit dieser Software kann der Fax-Versender zum Beispiel Dateien als Rundbrief an mehrere Gegenstellen versenden. Die Programme ermöglichen ein zeitgesteuertes Versenden von verschiedenen Faxen zu verschiedenen Empfängern. Dazu benötigt man nicht einmal fertige Vorlagen, die Daten werden wie bei einem Fax-Modem vom Datenträger aus verschickt.

...Ausdrucken, Kommunizieren und Scannen

Für einen reibungslosen Schriftverkehr mittels Fax-Gerät ist es oft nötig, viele Telefonnummern zu organisieren. Die Software kann bis zu 4.096 Telefondaten und bis zu 256 Gruppen dazu verwalten. Beim Empfang können die Seiten vom Fax-Format in das PC-Format umgewandelt und in verschiedene Grafikformate konvertiert werden. Für Mehrplatzsysteme bietet sich eine optional erhältliche Steuerung über Unix-Workstations oder über ein Novell-Netzwerk an.

Beide Programme sind sehr komfortabel und gut bedienbar. Sie unterstützen auch eine weitere wichtige Funktion des Gerätes – das Scannen. Dabei wird eine Vorlage ähnlich wie beim Faxen elektronisch abgetastet, nur daß die Datei statt „nach draußen“ zum Rechner geführt wird und dort ebenfalls in eines der gängigen Grafikformate konvertiert werden kann. Gleichzeitig ist das Loewe F.A.K.S. 920 ein Thermotransferdrucker. Text- und Grafik-Dateien können auf den Drucker ausgegeben werden. Interessant ist auch die Möglichkeit, die Gegenstelle als Drucker einzusetzen, um dort die jeweiligen Daten auszudrucken.

Das Loewe F.A.K.S. 920 ist nicht nur für den geschäftlichen Bereich interessant (obwohl gerade mittelständische Betriebe ob der Leistungsfähigkeit und des Preises mit

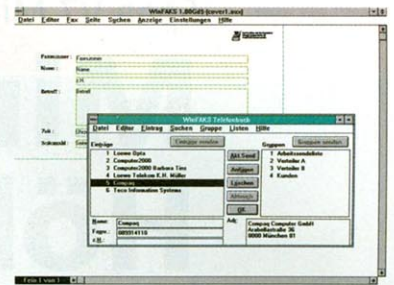
dem Gerät gut bedient sein dürften), auch Privatleute dürften an dem Gerät die helle Freude haben. Der Preis von zirka 1.750

Mark ist angesichts der vielen Funktionen und der mitgelieferten, guten Software nicht zu hoch. Dazu kommt noch, daß das Gerät über eine Zulassung des Zentralamtes für Zulassungen im Fernmeldewesen verfügt, damit auch vom Endkunden ohne Probleme an eine Telefondose angeschlossen werden kann.

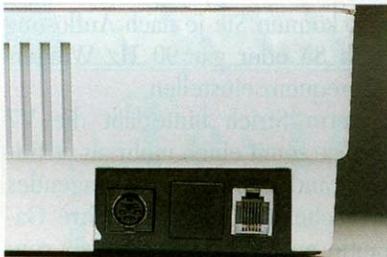
Universal-Gerät

Erfreulich ist auch die vollkommen in Deutsch befindliche Dokumentation für Gerät und Software, die es auch technischen Laien ermöglicht, schnell mit dem Gerät und den Programmen vertraut zu werden. Somit ist dieses Fax-Kopier-Scan-Kommunikationssystem nur zu empfehlen.

(JÜRGEN BORNGIESSER)



Mit im Lieferumfang: AutoFax für Windows



Die Rückseite. Deutlich erkennbar: Der serielle Anschluß

keit, Faxe zeitversetzt zu versenden, einen Polling-Modus für einen paßwortgeschützten Abruf von Seiten, eine integrierte Umschaltung für Fax oder Anrufbeantworter, eine Telefon-Komfortwahl und – man höre und staune – eine Pausenmelodie. Wem diese Funktionsvielfalt nicht reicht, der darf sich beim F.A.K.S. 920 freuen. Denn das Gerät läßt sich ohne Probleme über die eingebaute serielle Schnittstelle und ein mitgeliefertes Kabel an jeden beliebigen Rechner anschließen. Für PC-Besitzer werden noch zwei „FAKS-Programme“ mitgeliefert, einmal AutoFAKS für DOS, einmal WinFAKS für Windows 3.1. Beide Programme sind

Kommunikationskünstler

Wer noch nicht die wollmilchlegende Eiersau für sein Büro oder für seinen privaten Arbeitsplatz gefunden haben sollte – hier ist sie. Das kleine Loewe-Gerät taugt für alles: Drucken (auch wenn der Ausdruck auf Thermotransferpapier teuer ist), kopieren (hier gilt das gleiche), scannen (da wird es schon interessant), kommunizieren – und natürlich faxen. Man hat selten gebrauchsfähigere Büromaschinen gesehen. Dazu kommt noch der Lieferumfang, der Preis, die Möglichkeit zum Anschluß an den PC und nicht zuletzt der Mehrplatzeinsatz. Rundherum also ein Gerät, mit dem es Spaß macht zu arbeiten.



Spea V7 Mirage Beschleunigerkarte

Mirage im Höhenflug

Windows und kein Ende. Wer intensiv mit der grafischen Benutzeroberfläche arbeitet, ist für jedes Quentchen Leistungssteigerung dankbar. Beschleunigerkarten wie die neue V7 Mirage geben dem Grafikaufbau die Sporen.

Wie viele andere Karten ihres Bautyps verfügt die V7 Mirage von Spea über einen S3-Chip, der mit festverdrahteten Grafikfunktionen den Prozessor beim Einsatz unter Windows spürbar entlastet. Erwarten Sie jetzt aber bitte keine kryptischen Leistungszahlen, denn der tatsächliche Geschwindigkeitsvorteil ist gegenüber herkömmlichen Grafikkarten so enorm, daß ihn Umsteiger sofort wahrnehmen und auch bei der späteren Arbeit noch angenehm davon überrascht sind. Der konstruktionsbedingte Nachteil einer gebremsten Grafikausgabe unter DOS war in unseren hauseigenen Testläufen nie so kritisch, daß wir ernsthaft Grund zur Beschwerde gehabt hätten. Für be-



Bequemer geht's kaum noch – das Setup-Programm

kannte DOS-Anwendungen werden Treiber mitgeliefert. Super-VGA-Modi erreichen Sie im DOS-Betrieb über die Hardware-Kompatibilität zum VESA-Standard. Wichtiger sind da die gebotenen Bildschirmauflösungen und deren Wiederholfrequenzen. Die V7 Mirage bietet im Modus 640 x 480 Punkte neben den bekannten 256 Farben auch den Directcolor-Modus mit 65.536 Farben sowie die Truecolor-Darstellung mit theoretischen 16,7 Millionen Farbtönen. „Theoretisch“, weil bei dieser Auflösung nur knapp 300.000 Bildpunkte auf dem Monitorbild er-

zeugt werden. In der für 14 Zoll-Monitore maximal empfehlenswerten Auflösung von 800 x 600 Punkten bietet die V7 Mirage wahlweise 16, 256 oder 65.536 Farben, bei 1.024 x 768 Punkten (ideal für 17-Zoll-Geräte) reduziert sich das Farbenspiel auf immerhin noch 256 Farben. Mit der serienmäßigen Bestückung von 1 MByte Videospeicher stellt die V7 Mirage in der Auflösung 1.280 x 1.024 Punkte maximal 16 Farben dar (mit einem zusätzlichen MByte sind 256 Farben möglich), und das auch nur mit höchstens 60 Hz Wiederholrate. Viele Monitore erlauben sogar nur eine flimmernde Interlaced-Darstellung mit 47 Hz Wiederholrate. In den niedrigeren Modi kommen Sie in den Genuß höchst ergonomischer Wiederholraten im Bildaufbau. Bis zur Auflösung 1.024 x 768 Punkte sind immer mindestens 75 Hz drin und garantieren ein sehr ruhiges Bild. Spielt Ihr Monitor mit, können Sie je nach Auflösung auch 85 oder gar 90 Hz Wiederholfrequenz einstellen. Unterm Strich hinterläßt die V7 Mirage somit einen mehr als positiven Eindruck. Ein hervorragendes deutsches Handbuch, 3 Jahre Garantie und der günstige Preis runden das Bild ab. Für einen Aufpreis von 50 Mark offeriert Spea die Local-Bus-Variante der V7 Mirage, die mit 32-Bit-Transfers weitere Rekorde in punkto Geschwindigkeit brechen dürfte.

(PETER BRAUN)

steckbrief

Produkt: Spea V7 Mirage
Anforderungen:
 PC-AT mit 16-Bit-Steckplatz
Lieferumfang:
 Steckkarte, Software (3 Disketten),
 deutsches Handbuch
Preis: zirka DM 450,-
Anbieter: SPEA Software AG
 Postfach 16 45
 82317 Starnberg
 Tel.: (0 81 51) 26 6-0
 Fax: (0 81 51) 2 12 58
Muster von: Hersteller

fa z i t

Noch jemand ohne?

Zeit ist Geld: Wer viel mit Windows arbeitet, steht früher oder später vor der Entscheidung, die serienmäßig oft langsame Grafikkarte gegen eine spezielle Beschleunigerkarte auszutauschen. Der Preis dafür sollte nicht mehr abschrecken, wie die mit 450 Mark sehr günstige V7 Mirage beweist. Neben einem spürbaren Zuwachs an Geschwindigkeit, der bislang der Klasse um 800 Mark vorbehalten blieb, überzeugt sie vor allem mit ihren ergonomischen Bildwiederholraten, die ein ermüdungsfreies Arbeiten garantieren. Grafikanwender freuen sich zudem über die Directcolor- und Truecolor-Darstellungen. Ein Lob auch für das deutsche Handbuch und die üppige Garantiezeit.

1 HEFT
GRATIS!



Testen Sie das Praxis-Knowhow von DOS!

Testen Sie jetzt DOS International –
das Magazin für aktive PC-Anwender!

- DOS International liefert Ihnen konkrete Lösungen für die tägliche Arbeit mit Ihrem PC!
- DOS International bietet Ihnen praxisorientiertes Wissen in professioneller Form!
- DOS International vermittelt Ihnen Wissen über das Handbuch hinaus! Ganz klar: DOS International sagt Ihnen, was andere Ihnen nicht sagen können.

Doch überzeugen Sie sich selbst von einer der
führenden Computer-Zeitschriften Europas.

**Fordern Sie Ihr Gratis-Heft noch
heute mit dem Test-Gutschein an!**

Widerrufsrecht: Diese Vereinbarung können
Sie innerhalb von 10 Tagen beim DMV-Verlag,
DOS International, Aboservice, Postfach
20 06 44, 80006 München schriftlich wider-
rufen. Die Widerrufsfrist beginnt 3 Tage nach
Datum des Poststempels Ihrer Bestellung.
Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige
Absendung des Widerrufs.

Schicken Sie Ihren Test-Gutschein noch heute an: DMV-Verlag,
DOS International, Aboservice, Postfach 20 06 44, 80006 München.

Test-Gutschein für 1 Gratisheft!

JA, ich will DOS International testen. Senden Sie
mir ein Gratisheft zu. Wenn ich von DOS
International nicht voll überzeugt bin, teile ich Ihnen
dies 10 Tage nach Erhalt meines Gratisheftes mit.
Ansonsten senden Sie mir DOS International regel-
mäßig per Post frei Haus – mit 8% Preisvorteil für nur
DM 7,37 pro Heft statt DM 8,- (Einzelverkaufspreis).
Ich kann jederzeit kündigen. Geld für schon bezahlte,
aber noch nicht gelieferte Ausgaben erhalte ich selbst-
verständlich zurück.

Name, Vorname

Straße, Nr.

PLZ, Ort

Datum, 1. Unterschrift

Widerrufsrecht: Diese Vereinbarung kann ich innerhalb von
10 Tagen beim DMV-Verlag, DOS International, Aboservice,
Postfach 200644, 80006 München schriftlich widerrufen. Die
Widerrufsfrist beginnt 3 Tage nach Datum des Poststempels
meiner Bestellung. Zur Wahrung der Frist genügt die
rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Ich bestätige dies durch
meine 2. Unterschrift.

Datum, 2. Unterschrift

DOS: DIE BASIS FÜR IHREN ERFOLG.



Logitech SoundMan 16

Schlüssel zur Note

Neuer Monat, neue Soundkarte. Mit dem SoundMan 16 schickt Logi nach dem Audioman bereits seinen zweiten Digitalmusikanten ins Rennen um die Käufergunst. 16-Bit-Aufnahmen sollen dabei neue Klangdimensionen eröffnen.

Wer im digitalen Musikantenstadl nicht untergehen will, muß seinen Soundkarten ein paar markante Ausstattungsdetails mit auf den Weg geben. Der amerikanische Hersteller Logitech, der sich be-

reits mit Mäusen und Scannern einen Namen geschaffen hat, setzt beim SoundMan 16 auf eine möglichst hohe Qualität bei der Wiedergabe von Eigenaufnahmen. Ein 16-Bit-Wandler soll natürliche Geräuschquellen originalgetreu digitalisieren und reproduzieren. In der Theorie bedeuten 16 Bit CD-Qualität durch einen Dynamikumfang von 96 Dezibel und über 65.000 verschiedene Signalstärken. 8-Bit-Pendants wie das Gros an Soundblaster-kompatiblen Karten erreichen eine Dynamik von bestenfalls 48 Dezibel mit gerade noch 256 Signalstärken, was zur Vermeidung von Kofferradio-Akustik eine möglichst hohe Abtastrate verlangt. Für Sprachaufnahmen mag das genügen, der professionellen Soundbearbeitung jedoch stehen ein muffiger Klang und verbrauchte Höhen im Weg.

Ein weiteres Wort hat die Abtastrate der Aufnahme mitzureden, auch Sampling-Frequenz genannt. Sie gibt an, wie oft pro Sekunde ein Geräusch in Zahlenwerte umgerechnet wird. Je öfter das geschieht, desto weniger Klanginformationen fallen „unter den Tisch“, desto genauer und originalgetreuer ist die Aufzeichnung. Gleichzeitig stellt

die halbe Abtastrate die maximale Aufnahmefrequenz der Geräuschquelle dar. Mit 22 KHz Abtastrate können Sie also Frequenzen bis maximal 11 KHz aufnehmen. Das menschliche Ohr nimmt etwa Frequenzen bis 20 KHz wahr, was viele Musikaufnahmen auch weidlich ausnutzen. Der SoundMan 16 erlaubt sowohl 8- als auch 16-Bit-Aufnahmen mit maximal 44 KHz Abtastrate – in Stereo wohlge-merkt.

Bekanntes Softwarepaket

Die Tonerzeugung nach FM-Synthese übernimmt ein OPL3-Chip, der über eine 11stimmige Tonerzeugung in Monoqualität hinaus in der Lage ist, mit entsprechender Software 20 Stereostimmen musizieren zu lassen. Vor allem die AdLib- und Soundblaster-kompatible Unterhaltungssoftware verwendet dieses platzsparende, aber stets etwas künstlich klingende Verfahren. Die mitgelieferte Software hinterläßt gemischte Gefühle. Das DOS-Paket enthält neben einem leichtverständlichen Setup zwei Programme zum Aufnehmen und Abspielen von WAV-Dateien, deren kryptische Kommandozeilen selbst eingefleischten DOS-Puristen noch das Fürchten lehren. Das DOS-Mischpult kann da schon mehr überzeugen: Per Cursortasten sind alle Funktionen und Einstellungen des Mischpults bequem zu verändern. Ein speicherresidentes Programm, das auch unter Windows einwandfrei funktioniert, erlaubt Ihnen die Regulierung der Wiedergabelautstärke durch Tastenkombinationen (Hotkeys). Den eigentlichen Treiber für die Soundkarte dürfen Sie nach dem Start des Rechners mittels Parameter-Aufruf wieder aus dem Speicher entfernen, um Platz zu schaffen. Mehr Komfort verspricht die Windows-Software. Das bekannte Aufnahme-Programm *Pocket Recorder* bietet neben einfachen Editierfunktionen nette Effekte wie z.B. eine variable Abspielgeschwindig-

SoundMan 16 – baugleich mit der Pro Audio Spectrum 16, nur der SCSI-Anschluß fehlt





keit und Tonhöhe, Echo und Hall sowie eine rückwärtige Wiedergabe der Klangdatei. 16-Bit-Aufnahmen dürfen Sie zur Platzeinsparung in 8 Bit umwandeln. Mit dem *Pocket Mixer* mischen Sie das Lautstärkeverhältnis der angeschlossenen Hardware, stellen die Gesamtlautstärke, Bässe und Höhen sowie Balance ein oder schalten Raumklang hinzu.

Zur Verbindung mit der Außenwelt gibt sich der SoundMan 16 sehr kontaktfreudig. Folgende Anschlüsse stehen bereit:

Mikrofoneingang. Die 3,5-mm-Klinkenbuchse nimmt monaurale Mikrofone mit einer Eingangsimpedanz von 5 kOhm auf.

Stereoeingang. Über eine 3,5-mm-Klinkenbuchse wandelt die Karte Frequenzen von 20 Hz bis 50 kHz um. Das Handbuch warnt davor, an dieser Buchse wie auch am Stereoausgang einen Monostecker einzustöpseln. Zur Verbindung mit

einer Stereoanlage benötigen Sie ein handelsübliches Y-Kabel mit der sinnreichen Bezeichnung „StereoKlinke auf Cinch“.

Stereoausgang. Er ist ebenfalls als 3,5-mm-Klinkenbuchse ausgelegt, über den der integrierte Verstärker maximal 4 Watt pro Kanal (bei 4 Ohm) an ein externes Ausgabegerät schickt.

Joystick/MIDI. Die 15polige Buchse kennen Sie möglicherweise schon vom Gameport ihrer PC-Schnittstellen. Sie nimmt die Stecker handelsüblicher Analog-Joysticks auf oder verbindet Ihre Soundkarte über einen Adapter mit einem MIDI-Gerät nach MPU-401. Für den Datenaustausch via

MIDI stehen die Portadressen 300 und 330 (wird auch gern von CD-Laufwerken benutzt) und die IRQs 2, 3, 5, 7 zur Verfügung. Auf der Karte selbst befindet sich darüber hinaus ein 4poliger und ein 5poliger Stecker zum Anschluß eines internen CD-ROM-Laufwerks. Ebenso anschlussfreudig

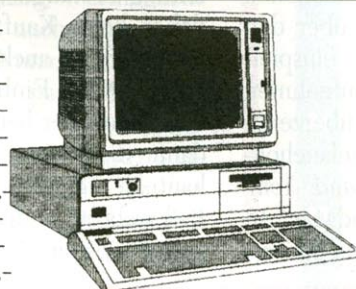


Nicht neu, aber komfortabel und leistungsfähig: Pocket Recorder und Pocket Mixer für Windows

Alexander Verbeek Göttinger Strasse 1 Hard- und Software 51103 Köln Tel & Fax (0221) 876120

Corel Draw 3.0
Works für Windows
HP Laserjet 4L
HP Deskjet 500 C
HP Deskjet 500 portable
HP Paintjet
TI Microlaser
Epson LQ 100
Epson EPL-5000
Graph master A0 Plotter

349,00,-
195,00,-
1593,00,-
1000,00,-
621,00,-
1822,00,-
1753,00,-
489,00,-
1347,00,-
6547,00,-



Novel Netware 2.2 5 User 1159,00,-
OS/2 2.0 Deutsch 69,00,-
Anti Viren Kit II PC 187,00,-
Kirchbaum Link 120,00,-
Winfax 45,00,-
Bitfax für Dos 50,00,-

386 DX-40 : 4 MB Ram , VGA Karte , 14er SVGA Monitor , 120 MB Festplatte , Maus ,
MF II Tastatur , Desktop Gehäuse : 2000,00,-

486 DX-40 : 4 MB Ram , Vga Karte , 14er SVGA Monitor , 120 MB Festplatte , Maus ,
MF II Tastatur , Desktop o. Towergehäuse : 2698,00,-

Dies ist nur ein minimaler Teil aus unserer Preisliste. Unsere Sonderangebote finden Sie in unserer Gesamtpreisliste. Festplatten Streamer, Software, Modems einfach alles an Hard- & Software und sollten Sie etwas nicht finden wird es so schnell wie möglich besorgt.

Fordern Sie unsere kostenlose Preisliste mit vielen Sonderangeboten an :

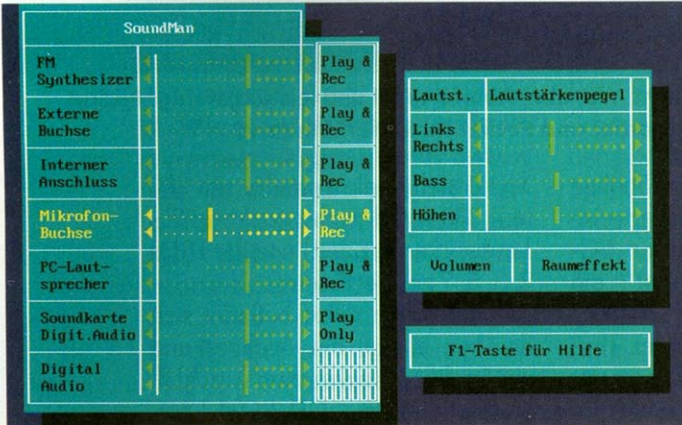
Reukunden können aus organisatorischen Gründen nur per Vorkasse (Scheck ,Bar)
beliefert werden .Ab der zweiten Lieferung gegen Rechnung.



gibt sich der SoundMan 16 bei den inneren Werten. Prozessor und Karte kommunizieren über eine von acht verschiedenen Interrupt-Adressen und einen von fünf DMA-Kanälen. Schalten Sie die Karte per Setup-Programm in den Soundblaster-Modus, bleiben die Interrupts 2, 3, 5 und 7, die DMA-Kanäle 1 und 3 sowie die Portadressen 220 bis 240. So oder so ge-

wenig an Schärfe. Die durchnachte Stimme blieb voll erhalten, beim langsamen Baßlauf verlor die Karte jedoch ein wenig an Orientierung: An die Präzision des Originals kam der SoundMan 16 nicht heran. Bei *Romeo und Julia* aus Prokofievs Ballett wiederum rückte das ganze Orchester sehr eng zusammen: Die schneidigen Streicher blühten an Schärfe ein, Tieftöner wie Pauke und Tuba spielten weniger druckvoll auf als das CD-Original. Ähnliche Probleme hatte die Karte mit dem rasanten Brass-Mix *Caught!* von Philip Glass. Der Baßlauf verschwamm, und musikalische Details des multi-instrumentalen Stelldicheins gingen kurzerhand unter. Für 8-Bit-Aufnahmen trotzdem ein sehr guter Wandler,

Die Kanaltrennung funktionierte ebenfalls einwandfrei. Gegen Einstreuungen durch Festplattenzugriffe ist der SoundMan 16 recht gut abgeschirmt, hat aber auch bei 16-Bit-Aufnahmen noch mit einem satten Grundrauschen zu kämpfen, das bei leisen Passagen einfach ärgerlich ist – gut zu hören beim ständig zwischen Piano und Forte schwankenden *Romeo und Julia*.



Schneller Zugriff auf alle Einstellungen: Das DOS-Mischpult

nug Spielraum, um bei Adreßkonflikten mit anderen Erweiterungskarten auszuweichen. Soviel zur Theorie; die Praxis hörte sich folgendermaßen an: Das Recorder-Programm unter Windows fütterten wir mit verschiedenen CD-Musiktiteln, die wir über den Stereoeingang der Karte einspielten. Schon die 8-Bit-Aufnahmen mit 44 KHz Abtastrate überzeugten: Mark Knopflers melancholische Gitarre aus *You and Your Friend* wollte der SoundMan 16 nicht bremsen und nahm ihr nur

der nur bei leisen Passagen mit einem leichten Rauschen im Hintergrund zu kämpfen hat. Bei bestimmten Motherboards verweigert der SoundMan die Arbeit bei 16-Bit-Aufnahmen, wie die Anleitung bestätigt. Sichern Sie sich daher beim Kauf ein Rückgaberecht, falls auch Ihr Rechner streikt. Nach Einbau in einen anderen Rechner ließ Mark Knopfler dann die Saiten seiner Gitarre hautnah vibrieren, der langsame Baß waberte endlich mit der nötigen Präzision durch den Raum.

Hörprobe bestanden

Zum Trost sägten die schneidigen Streicher noch fester an ihren Saiten und holten die Flötenspieler tiefer Luft als zuvor in der 8-Bit-Aufnahme. Philip Glass profitierte vom höheren Auflösungsvermögen durch eine bessere Identifizierung der Instrumente. Mehr Brillanz und ein markanter Baßlauf zeichneten diese Aufnahme aus. Zu den rechnerischen 96 dB Dynamik langt es bei 16-Bit-Aufnahmen zwar nicht, eine Verbesserung gegenüber 8-Bit-Aufnahmen ist aber allemal hörbar.

Alles in allem präsentiert Logi mit dem SoundMan 16 einen grundsoliden Klangerzeuger, der fehlende Innovationen durch seine Vielseitigkeit ausgleichen kann. Soundblaster-Kompatibilität und eine recht leistungsfähige Sampling-Abteilung machen die Karte sowohl für Spielerkreise als auch für ambitionierte Hobby Musiker interessant.

(PETER BRAUN)

Produkt: Logitech SoundMan 16
Anforderungen: 16-Bit-Steckplatz, 386SX oder höher, MS-DOS und Windows ab Version 3.1
Lieferumfang: Steckkarte, Software (2 Disketten), deutsches Handbuch
Preis: DM 340,-
Anbieter: Logi GmbH,
 Landsberger Straße 398/2
 D-81241 München
 Tel.: (0 89) 58 80 71
 Fax: (0 89) 580 82 25
Muster von: HBI, München

Solider OEM-Musikant

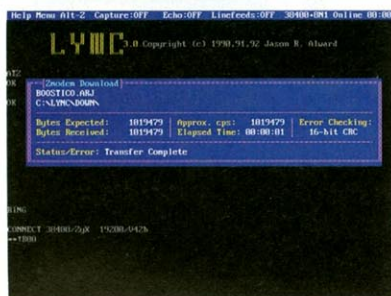
Die Klangqualität des SoundMan 16 kann sich hören lassen und überzeugt sowohl bei 16-Bit- als auch bei 8-Bit-Aufnahmen – 44 KHz Abtastrate machen's möglich. Daß hier die OEM-Version der Pro Audio Spectrum 16 vorliegt, stört daher nicht. Die Logi-eigene, deutsche Installationssoftware ist narrensicher, das Mischpult bedienerfreundlich, nur die Kommandozeilen-Programme gehören von der Festplatte verbannt; allemal besser ist die Windows-Software. Der Listenpreis scheint ein wenig überhöht, dürfte aber auf einen Straßenverkaufspreis von etwa 450 Mark zurückgehen.



Modem Tools

DFÜ light

Bevor sich die große weite Welt der Datenfernübertragung eröffnet, sind meist etliche Fragen zu klären. Die Modem Tools – Untertitel: Alles, was die DFÜ leichter macht – versprechen dem Anfänger eine erste Hilfestellung.



Optimale Datenübertragung: Z-Modem-Protokoll bei Lync

So heißt es zunächst, nicht nur die passende Terminalsoftware zu finden, sondern auch die etwas umständliche Kommandosprache der Modemkommunikation, die sogenannten AT- oder Hayes-Befehle zu erlernen. Um dem Neuling in der Modemgemeinde den Einstieg zu erleichtern, bietet der Systhema Verlag in seiner Shareware-Reihe ein kleines Programmpaket mit dem vielversprechenden Namen **Modem Tools** an. Neben einem kompakten Terminalprogramm und diversen Hilfsprogrammen rund ums Modem erhält man im Begleitheft auch eine kurze Einführung in die Geheimnisse des elektronischen Datenaustauschs.

Das Miniterminal **Lync** ist die wohl attraktivste Beigabe zu dieser Sharewaresammlung, quasi eine Diät-Version des bekannten Telix. Es beansprucht wenig Speicherplatz – sowohl auf der Festplatte wie im RAM – und ist für den An-

fänger ausreichend. Einfach zu installieren und zu bedienen, können Sie sofort die nächste Mailbox auswählen. Zur Dateiübertragung (*download* oder *upload*) steht auch das unbedingt empfehlenswerte Zmodem-Protokoll zur Verfügung. Falls Sie in Konkurrenz zu den professionellen Mailboxen treten wollen, dürfen Sie deren Funktionsweise in einem rudimentären Host-Modus kennenlernen. Ein Anrufer kann sich dann in bestimmten Dateibereichen Ihrer Festplatte umsehen oder Ihnen Nachrichten hinterlassen. Sollten Sie neugierig auf das Datex-J-Netz der Telekom sein, finden Sie im Systhema-Paket mit **XBTX** auch einen entsprechenden Softwaredecoder. Die Version 0.71 ist allerdings völlig veraltet, wie der Autor des Begleitheftes selbst einräumt. Der Gastzugang des „Rentner-Netzes BTX“ (so ein großes deutsches Nachrichtenmagazin) ermöglicht seit Januar 1993 auch keine wirklich sinnvolle Nutzung mehr, da man lediglich ein paar belanglose Beispielseiten zu Gesicht bekommt. Für die stolzen Besitzer einer BTX-Kennung hätte man aber problemlos die aktuelle und wesentlich verbesserte XBTX Version 1.30 beifügen können.

Kommunikationsfreudige Zeitgenossen kommen mit dem Sharewareprogramm **Bluewave** auf ihre Kosten. Dieser sogenannte Offline Reader liest Mitteilungen anderer Teilnehmer aus den Nachrichtentrettern der Mailboxen ein und befördert sie in Form komprimierter Dateien zum heimischen PC. Dort können die Briefe dann ohne eine bestehende Modemverbindung, eben *offline*, gelesen und beantwortet werden. Für Dauergäste in den Nachrichtenforen lohnt sich dieser Aufwand angesichts der

ständig steigenden Telefongebühren. Als bloße Dreingaben und Gimmicks verstehen sich **Ue** und **Send**, zwei winzige Programme zum Konvertieren von Umlauten und der Modemsteuerung von DOS-Ebene.

Es stellt sich generell die Frage, warum man für die Modem Tools keine leistungsfähigeren Programme ausgesucht hat. Terminalsoftware wie Telix und Telemate für DOS oder Unicom und Microlink für Windows haben auf dem Sharewaresektor bereits Maßstäbe gesetzt. Immerhin würden sich zum Preis der Systhema-Sammlung von 24,90 Mark bei dauerhafter Nutzung der Programme noch die jeweiligen Registrierungsgebühren addieren (zum Beispiel 25 kanadische Dollar für Lync). Ein Trost bleibt: Mit dem Terminalprogramm kann man sich aus den Sharewarebereichen vieler Mailboxen wenigstens gleich aktuellere und funktionsreichere Modemsoftware herunterladen...

(WOLFGANG KOSER)

Schonkost für das Modem

Weniger ist nicht immer mehr. Außer einem brauchbaren kleinen Terminalprogramm finden sich unter den Modem Tools keine unverzichtbaren Werkzeuge für die DFÜ. Immerhin erhalten Anfänger im Begleitheft eine erste Orientierung für den Umgang mit dem Modem.

Produkt: Modem Tools
Funktion: Sammlung kleiner DFÜ-Programme
Systemanforderung: PC/AT, Festplatte, Modem
Preis: DM 24,90
Anbieter: Systhema Verlag
Frankfurter Ring 224, 80807 München, Tel: (0 89) 32 39 03-0
Muster von: Anbieter



Lotus Improv für Windows

Zahlen, bitte!

Mit Improv bietet Lotus eine auf dem PC völlig neue Tabellenkalkulation an. Die Gefahr der Konkurrenz im eigenen Hause besteht trotzdem nicht. Das vom NeXT-System stammende Programm bietet eine völlig andere Konzeption als das bekannte 1-2-3.

Das traditionelle Arbeitsblatt einer Tabellenkalkulation besteht aus einem festen Raster numerierter Zeilen und mit Buchstaben bezeichneter Spalten. Daraus resultiert eine große bereits festgelegte Anzahl an Schnittpunkten, den Zellen. Ein Improv-Arbeitsblatt hingegen weist zunächst lediglich eine Zeile und eine Spalte auf, die in ihrem Schnittpunkt eine einzige Zelle bilden. Zur Bezeichnung der Spalte und der Zeile ist nicht eine bestimmte Zahl oder ein bestimmter Buchstabe vorgegeben, sondern ein eigenständiger Name – Element A1 und Element B1 –, der geändert werden kann. Man spricht daher bei Improv nicht mehr von Spalten oder Zeilen, sondern ganz einfach von Elementen.

Von diesen Elementen ausgehend wird das Arbeitsblatt aufgebaut: Weitere Elemente lassen sich schnell über Tastatur oder Maus hinzufügen und benennen. Gleichartige Elemente können zusätzlich zu einer Gruppe zusammengefügt werden und erleichtern später das Schreiben der entsprechenden Formeln. So entsteht nach kurzer Zeit ein Arbeitsblatt, das keine überflüssigen Zellen besitzt und von der Struktur her genau den Wünschen des Anwenders entspricht.

Klassiker mit neuem Konzept

Erst durch sogenannte Kategorien, denen die einzelnen Elemente untergeordnet sind, wird Improv dynamisch. Jede Kategorie zeigt die Daten unter einem bestimmten Aspekt. Wird zum Beispiel ein Arbeitsblatt aufgebaut, das spaltenweise die einzelnen Abrechnungsmonate und zeilenweise die Produkte eines Unternehmens beinhaltet, so könnte man als Kategorienamen „Monate“ und „Produkte“ wählen. Die Kategorien sind im Datensektor durch Schilder vertreten, nämlich unten links (Zeilenfeld), oben rechts (Spaltenfeld) und oben links (Seitenfeld). In welchem Feld sich das Kategorienfeld befindet, ist ausschlaggebend für die Darstellung der betreffenden

Daten. Befindet sich ein Kategorienschild beispielsweise im Zeilenfeld, ordnet Improv die Daten zeilenweise an. Ein Arbeitsblatt besteht aus Elementen, Kategorien und Formeln, die eine Reihe von Daten definieren. Beim Erstellen eines Arbeitsblatts wird eine Ansicht der Daten eingerichtet. Ausgehend davon können andere Ansichten derselben Daten erstellt werden. Ansichten enthalten dieselben Daten, nicht aber in derselben Anordnung. Das bedeutet, man kann das Layout der Daten einer Ansicht rasch ändern, ohne dabei die zugrundeliegende Datenstruktur anzutasten. Um die Daten aus einem anderen Blickwinkel zu betrachten, genügt es, ein Kategorienschild mit der Maus zu verschieben. Das Verschieben betrifft lediglich die Darstellung des Arbeitsblattes; die Daten selbst, auf denen alle Ansichten eines Arbeitsblatts beruhen, werden dabei nicht verändert. Zusätzlich lassen sich Elemente verbergen, um die Aufmerksamkeit auf die relevanten Informationen zu lenken, vertrauliche Daten zu verstecken oder nur einige Bereiche eines Elements an-

		Quartal 1	Quartal 2	Quartal 3	Quartal 4
Umsatz	Snowboards	15.000	2.000	7.500	24.000
	Rollschuhe	8.000	20.000	26.000	13.000
	Surfboards	18.000	30.000	40.000	25.000
Prod. Kosten	Snowboards	6.750	900	3.375	10.800
	Rollschuhe	3.600			
	Surfboards	5.335			
Deckungsbeitr.	Snowboards	8.250			
	Rollschuhe	4.400			
	Surfboards	12.665			
Zinsen	Snowboards	525			
	Rollschuhe	280			
	Surfboards	630			
Provision	Snowboards	750			
	Rollschuhe	400			
	Surfboards	900			
Netto Umsatz	Snowboards	6.975	930	3.488	11.160
	Rollschuhe	3.720	9.300	12.090	6.045
	Surfboards	14.425	24.600	32.760	14.625

Über Dialogboxen stellen Sie Aussehen und Farbgebung der Arbeitsfläche ein

Programm:

Lotus Improv für Windows

Funktion:

Tabellenkalkulation für Windows

Anforderungen:

386SX, 4 MByte

RAM, Windows 3.1, Maus

Preis:

DM 1.374,-

Hersteller:

Lotus Development GmbH

Baierbrunner Straße 35

81379 München

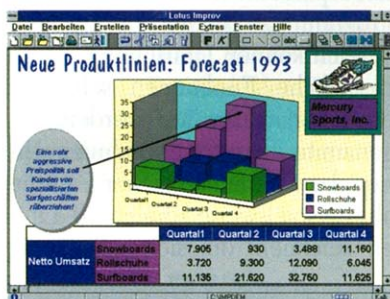
Tel. Infoservice: (01 30)83 84 83

Muster von:

Hersteller



zeigen. Die verborgenen Elementenamen und die zugehörigen Zellen sind weiterhin im Arbeitsblatt vorhanden, werden jedoch nicht angezeigt. Auf diese Weise lassen sich bis zu 16 verschiedene Ansichten pro Arbeitsblatt definieren und speichern, und bis zu 12 Datenkategorien mit maximal 63.999 Elementen pro Kategorie können analysiert und in Reihen, Spalten und Seiten dargestellt werden.



Erfasste Daten können in verschiedenen Modellen angezeigt werden

Berechnungen im Formelsektor

Bei den klassischen Tabellenkalkulationen werden die Formeln individuell für jede Zelle bestimmt. Formeln in einem Improv-Arbeitsblatt werden hingegen in einem separaten Bereich, dem Formelsektor, abgelegt. Die Trennung von Formeln und berechneten Werten verhindert, daß aus Versehen eine Formel gelöscht wird und daß alle Formeln in einem Arbeitsblatt gleichzeitig angezeigt werden. Die Übersichtlichkeit wird zusätzlich dadurch erhöht, daß durch Auswahl einer Formel sowohl die tatsächlich berechneten als auch die zur Formel gehörenden Zellen markiert werden. Außerdem werden die Formeln in normaler Sprache, zum Beispiel „Gewinn = (Absatzzahlen x Preis) - Kosten“, und nicht „B2 x B3 = B4“ gespeichert. Die in der Formel benutzten Begriffe trägt das Programm automatisch ein, die Benennung der Kategorien ergibt sich selbständig. Auf diese Weise werden die erstellten

Kalkulationsmodelle automatisch besser strukturiert und sind wesentlich transparenter. Zur grafischen Darstellung der Daten stehen eine große Auswahl von Diagrammtypen und zusätzlichen Möglichkeiten wie Text, Pfeile oder Bilder zur Verfügung. Da Improv Diagramme und Daten in einem gemeinsamen Modell speichert, ist es nicht nötig, verschiedene Dateien zu verwalten. Wenn also die Diagrammdaten geändert werden, wird das Diagramm sofort aktualisiert und spiegelt die Änderungen wider.

Gestaltung von Präsentationen

Zur Gestaltung der Zahlenberge hat der Anwender über den Statusbalken und die sogenannten Lotus SmartIcons einen schnellen Zugriff auf Fonts, Größen, Formate oder Darstellungsarten. Ein zusätzliches verschiebbares Fenster, die InfoBox, gewährleistet die schnelle Auswahl von Farben, Füllmustern, Linien- und Schriftarten sowie der Darstellungsart für jedes Objekt eines Arbeitsblattes oder Diagramms. Beim Importieren und Exportieren von Dateien zeigt Improv einige Schwächen: Lediglich mit Dateien aus 1-2-3 für Windows und DOS und Excel 4.0 läßt sich problemlos arbeiten. Daten aus anderen Programmen, zum Beispiel aus einer Datenbankanwendung, können nur als Textdatei importiert und exportiert werden. Der dynamische Datenaustausch (DDE) und Objektverknüpfung und -einbettung (OLE) wird unterstützt. Lotus Improv enthält die Programmiersprache LotusScript, mit der zum Beispiel einfache Abläufe bis hin zur Verarbeitung von Informationen aus benutzerdefinierten Dialogfeldern automatisiert werden können. LotusScript wurde jedoch weder übersetzt noch sind die Hilfetexte in deutscher Sprache verfügbar. Englischkenntnisse sind hier also Voraussetzung zum Arbeiten mit der eigenen Programmier-

Lotus Improv - 2-Jahres Forecast - nach Produkt - IMPDEM.SJ				
	Quartal 1	Quartal 2	Quartal 3	Quartal 4
Snowboards	15.000	2.000	7.500	24.000
Prod. Kosten	6.750	900	3.375	10.800
Deckungsbeitr.	8.250	1.100	4.125	13.200
Zinsen	525	70	263	840
Provision	750	100	375	1.200
Netto Umsatz	6.975	930	3.488	11.160
Rollschuhe	8.000	20.000	26.000	13.000
Prod. Kosten	3.600	9.000	11.700	6.850
Deckungsbeitr.	4.400	11.000	14.300	7.150
Zinsen	280	700	910	455
Provision	400	1.000	1.300	650
Netto Umsatz	3.720	9.300	12.090	6.045
Surfboards	18.000	30.000	24.000	11.000
Prod. Kosten	5.335	5.800	4.800	3.500
Deckungsbeitr.	12.665	24.200	19.200	7.500
Zinsen	630	1.000	1.000	1.000
Provision	900	1.500	1.500	1.500
Netto Umsatz	11.135	21.620	32.760	11.625

Über eine Menübox wählen Sie die Darstellungsweise der Daten

sprache. Vergleicht man Improv mit anderen Tabellenkalkulationen, erkennt man sehr schnell, daß Improv mit der alten Tradition bricht.

Wegweisend

Die dynamischen Ansichten der Daten und auch die unterschiedliche Handhabung der Formeln zeigen einen Trend an, wie sich Tabellenkalkulationen in Zukunft entwickeln könnten, um das Auswerten der Daten übersichtlicher und schneller zu gestalten. Ein kleiner Wermutstropfen bleibt: Wer Datenbankfunktionen sucht, der sucht vergebens und muß wieder auf eine der „alten“ Tabellenkalkulationen oder auf eine Datenbank zurückgreifen.

(THOMAS BRUNSWICKER,
JOACHIM FREIBURG/PB)

Komfort groß geschrieben

Zwar ist der geistige Urvater namens NeXT tot, aber die Bedienerfreundlichkeit seiner Software lebt auf dem PC weiter. Und Lotus Improv geht noch einen Schritt weiter: Das neuartige Konzept der Tabellenkalkulation schafft es, mehr Effektivität in die Arbeit am Computer zu bringen. Eine intelligente Software verdient Lob – an dieser Stelle sei es gewährt.



CorelDRAW! 4

Ein Stück Computerzukunft

Keine zehn Monate sind seit dem Erscheinen von CorelDRAW! 3.0 vergangen, da bietet das kanadische Softwarehaus Corel Systems bereits eine neue Version an. Ein herber Rückschlag für den Hauptkonkurrenten Micrographx, der immer noch an einer Designer-Version arbeitet, die allenfalls mit CorelDRAW 3.0 gleichziehen kann. Highscreen HIGHLIGHTS hat das neue Grafikpaket unter die Lupe genommen.

CorelDRAW! 4 vereint alle Bereiche der Computergrafik in einem Paket aus sieben separaten Anwendungsprogrammen, die durch eine angegliche Bedieneroberfläche leicht zu hand-

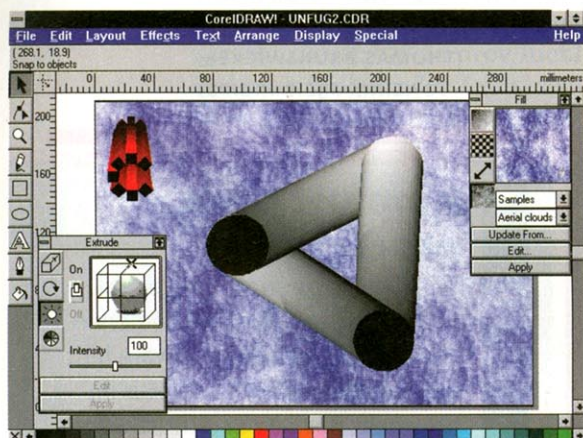
sind empfohlen) und ein Prozessor ab der 386er-Klasse werden benötigt, damit die arbeitsamen Funktionen in einem angenehmen Tempo ablaufen können. CorelDRAW! 4 wird parallel auf einer Disketten- und einer CD-ROM-Version geliefert. Die Programme unterscheiden sich bei beiden Versionen nicht, lediglich das Angebot an Nutzdaten ist auf den zwei CD-ROMs ungleich größer. 18.000 bereits gezeichnete Bilder (Clip-arts) aus allen Bereichen des Lebens können Sie in Ihre Zeichnungen einsetzen sowie 750 verschiedene Schriftarten, die Sie alle von jeder Windows-Version aus benutzen können.

Das Programm ist nicht als Nachfolgeversion zu CorelDRAW! 3.0 gedacht, sondern soll vorerst parallel dazu angeboten werden. Man versucht die Zielgruppe der professionellen Anwender mit neuen Funktionen wie der stark verbesserten Vier-

farbseparation noch stärker an das Programm zu binden. Im Zeichenbereich können Umrißlinien durch zusätzliche Funktionen sehr viel einfacher manipuliert werden. Sogenannte Powerlines nehmen Ihnen das Formen einfacher Figuren ab. Beispielsweise können Sie Linien zeichnen, die sich selbständig



Neue Funktionen in CorelPHOTO! gestatten pointillistische oder impressionistische Effekte



Über die Rollup-Menüs können Sie leicht auf die unendlichen Funktionen von CorelDRAW! 4 zugreifen

haben sind. Alle Programme laufen unter Windows 3.x und verlangen zum optimalen Ablauf einen leistungsstarken Computer. Sehr viel Speicher (mindestens 8 MByte

Die Programme von CorelDRAW! 4

- | | |
|-----------------|--|
| 1. CorelDRAW! | ● Vektororientiertes Zeichenprogramm |
| 2. CorelPHOTO! | ● Bildbearbeitung |
| 3. CorelCHART! | ● Präsentationsgrafik mit Tabellenkalkulation |
| 4. CorelMOVE! | ● Animationsprogramm (Trickfilmerstellung) |
| 5. CorelTRACE! | ● Vektorisierungssoftware (Pixelbilder in Vektorbilder) |
| 6. CorelMOSAIC! | ● Bildverwaltungs- und Archivierungssoftware |
| 7. CorelSHOW! | ● Steuerprogramm für selbstablaufende Präsentationen |
| + Nutzdaten: | ● 18.000 Cliparts (vorgefertigte Bilder), 750 Fonts (Schriftarten), 100 Animationen (Trickfilme), sowie Charts, Fotos, Textures (Füllmuster), Layoutvorgaben |



einem Stift auf einer elektronischen Unterlage erstellen. Manche dieser Geräte erkennen sogar die Andruckstärke des Stifts und können sie als dickere Linie umsetzen. Diese drucksensitive Zeichentechnik simuliert CorelDRAW! 4 mit Maus und Drücken der Umschalttaste, wobei sich der praktische Nutzen solcher Luxusfunktionen anzweifeln läßt.

Praktischer dagegen ist das Füllen von Umrißlinien mit Texturen oder fraktalen Mustern. Beide Formen könnte man auch als Füllmuster bezeichnen. Die fraktalen Muster basieren auf mathematischen Formeln, die durch Veränderung verschiedener Werte immer neue optische Eindrücke erzeugen.

Fast ein DTP-Programm

Neu ist auch das Verschmelzen von Objekten. Im Gegensatz zum Gruppieren werden die Eigenschaften der Einzelteile nicht beibehalten. Nach der Verschmelzung entsteht eine völlig eigenständige Figur, der Sie neue Eigenschaften (Füllmuster, Linienform und so weiter) zuteilen können. Das automatische Bemaßen von Linien blendet die Länge der ausgewählten Strecken in die Zeichnung ein. Die Änderungen und Verbesserungen stammen zu großen Teilen von Vorschlägen der Anwender. Und die scheinen immer mehr ein Produkt zu erwarten, das nicht auf das bloße Zeichnen oder Schreiben oder Gestalten beschränkt ist, sondern alle Funktionen zur Erstellung einer fertigen Druckseite oder einer selbstablaufenden Präsentation anbietet.

Resultierend daraus nähert sich CorelDRAW! 4 in Riesenschritten einem Allrounder. Dokumente können jetzt aus mehreren Seiten bestehen. Sie können Rahmen beliebiger Form bestimmen, in denen sich der Textfluß automatisch anpaßt. Das Umfließen von Grafiken wird mit wenigen Mausbewegungen veranlaßt. Es ist sogar möglich, verschiedene Kästen auf einer Sei-

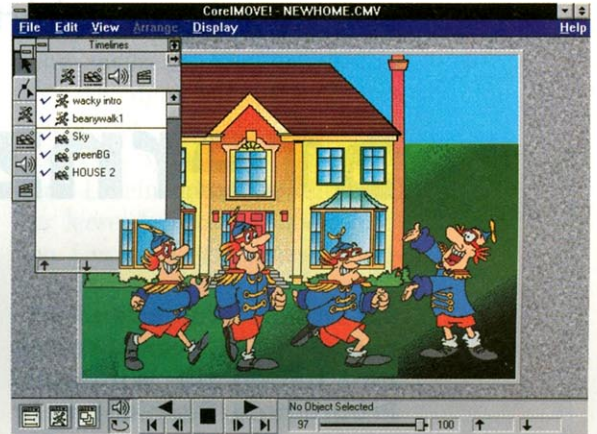
te zu setzen, durch die anschließend ein Text fließen soll. In welcher Reihenfolge die Kästen durchflossen werden sollen, ist bestimmbar. Diese klassischen Funktionen eines DTP-Programms ersetzen natürlich noch kein elektronisches Satzsystem, zeigen aber deutlich, in welche Richtung sich CorelDRAW! bewegt.

Verbesserte Zusatzprogramme

CorelDRAW! bestand vor der Version 3.0 lediglich aus dem Zeichenprogramm. Die zur Komplettierung mit in das Angebot aufgenommenen Zusatzprogramme von CorelCHART! bis CorelPHOTO! sah man in der Version 3.0 als nette Beigabe, die professionellen Anforderungen nicht genügten. In CorelDRAW! 4 ist dieser Mißstand behoben. Alle Programmteile haben sich zu hochwertigen Produkten entwickelt und brauchen den Vergleich mit den separat angebotenen Konkurrenzprodukten nicht scheuen.

Die Bildbearbeitung CorelPHOTO! fällt in erster Linie durch zwei spektakuläre Neuheiten auf: die Simulation von Maltechniken berühmter Künstler und die Projektion der Bilder auf unterschiedliche Untergründe. Bei näherem Hinsehen wurden allerdings auch die Standardfunktionen einer Bildbearbeitung dem üblichen Niveau des Corel-Pakets angepaßt.

Komplett neu ist das Animationsprogramm CorelMOVE!. Nach Trickfilmmanier werden Figuren und Hintergründe Bild für Bild dergestalt verändert, daß ein schnelles Überblenden der Bilder eine scheinbare Bewegung erzeugt. Die Bestandteile des Films zeichnen Sie mit CorelDRAW! oder CorelPHOTO!. Allerdings ist das Erstellen solcher Filme eine langwierige weil komplexe Angelegenheit. Sie können den Filmen Geräusche oder Musiken unterlegen. Für das Abspielen ohne den Gebrauch des Corel-Pakets ist ein kleines Programm zugefügt. CorelDRAW! 4 geht einen großen



Eine Bildfolge, aus der CorelMOVE! einen fließenden Trickfilm produziert

Schritt in Richtung dokumentorientiertes Arbeiten. Das heißt, nicht mehr die Anwendung steht im Mittelpunkt, sondern das Produkt, das Sie mit dem Computer erstellen wollen.

Dokumentorientiertes Arbeiten

Sie gestalten eine Seite mit Texten, Bildern und Grafiken, und alle Funktionen zur Textverarbeitung, Bildbearbeitung oder Seitengestaltung sind direkt zugreifbar. Es wird unnötig, mit mehreren Programmen zu hantieren. Schon jetzt macht CorelDRAW! 4 eine ganze Reihe von Software überflüssig. Es zeigt uns einen kleinen Ausblick in die Zukunft der Computerbedienung: simpel, plausibel und ergebnisorientiert!

(JOACHIM FREIBURG/BK)

steckbrief

Programm: CorelDRAW! 4

Funktion: Programmsammlung für professionelle Computergrafik und DTP

Anforderungen: Windows 3.1-tauglicher PC, mindestens 386er-PC, 20-60 MByte freier Festplattenspeicher, mindestens 8 MByte Hauptspeicher, CD-ROM-Laufwerk

Preis: DM 1.298,-

Hersteller: Corel Systems, Kanada

Muster von: Hersteller



StarDraw 2.0 – komfortables MS-DOS-Grafikprogramm

Sternzeich(n)en

Sie wollen Ihren alten Rechner noch nicht verschrotten und haben für Windows-Programme Sie nicht mehr genug Platz? Wenn Sie trotzdem ein schnelles Programm für Vektor- und Geschäftsgrafiken suchen, das ihnen die üblichen „Pixel-treppchen“ bei schlechter Auflösung erspart: StarDraw 2.0 ist da!

Wie schon der StarWriter 7.0 ist auch das neue Produkt aus dem Hamburger Softwarehaus Star Division ein echtes deutsches Produkt. Mit den neuen Funktionen macht dieses vektororientierte Grafikprogramm selbst den bekannten Gra-



Die Eigenwerbung „Software auf gut Deutsch“ verdeutlicht das Konzept: Keine Übersetzungsfehler, der Support ist handgemacht und wird von den Programmierern unterstützt

Glossar

Erklärung der verwendeten Fachbegriffe:

Pixelgrafik: die Grafik wird in Punkte aufgeteilt; bei Veränderungen bleibt die Anzahl der Punkte bestehen. Dadurch ergeben sich „Treppeneffekte“

Vektorgrafik: die Grafik enthält (skalierbare) Objekte, die beim Verändern angepaßt werden

SGF: Vektorgrafik-Format (Eigenformat von Star Division) für StarWriter 1.x, 2.x, 3.x und 6.x

SGV: Vektorgrafik-Format (Eigenformat von Star Division) für StarWriter 7 und StarDraw

TIFF: Tag Image File Format

BMP: Bitmap-Format (pixelorientiert)

PIC: pixelorientiertes Bildformat, das von verschiedenen Herstellern verwendet wird und oft nicht kompatibel zu anderen ist, wird daher oft mit dem Firmenzusatz versehen, um das Format besser zu kennzeichnen.

PCX: Pixelgrafik-Format der Firma ZSoft, wird z.B. von Paintbrush benutzt

fiksoftwareanbietern Konkurrenz. Die Benutzeroberfläche ist anschaulich gestaltet und kann mit Hilfe der Klickleiste vom Anwender leicht bedient werden. Mit einem Mausklick lösen Sie die gewünschte Funktion aus.

Die verschiedensten Diagrammformen erstellt das Programm im Handumdrehen: Geschäfts- und Präsentationsgrafiken, Organi- und Histogramme, Freihandzeichnen, Einbinden von Fremdgrafiken, Cliparts und viele vorgefertigte Elementen. Wenn Sie sich zum Beispiel für ein Kreisdiagramm entschieden haben, dann brauchen Sie lediglich Zahlenwerte und eine Überschrift einzugeben, die gewünschte Größe festlegen und **StarDraw** erzeugt automatisch ein dreidimensionales Kreisdiagramm mit unterschiedlich eingefärbten „Tortenstücken“.

Die Anforderungen sind gegenüber Windows-Programmen minimal. Schon mit einem XT – 640 KByte Arbeitsspeicher vorausgesetzt – und noch vier bis fünf MByte Platz auf der Festplatte sind Sie ausreichend versorgt. Die Anwender werden auch nicht von einem mehrteiligen Handbuch „erschlagen“; das StarDraw-Benutzer-

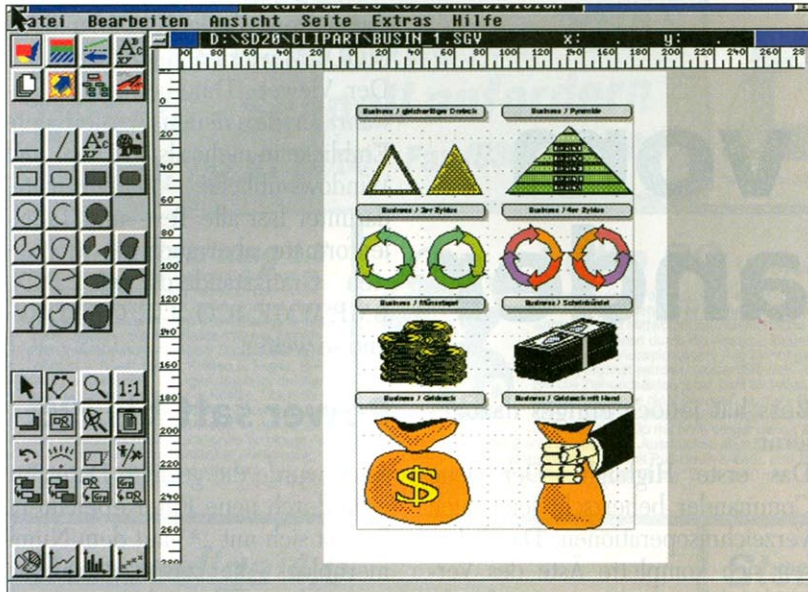
handbuch umfaßt gerade 250 Seiten und bildet eine ausreichende und gut illustrierte Arbeitsgrundlage. Als Standard ist **StarDraw 2.0** mit WYSIWYG („What You See Is What You Get“) ausgestattet. Sie sehen also schon auf dem Bildschirm, was Ihr Drucker produzieren wird. Einzige Ausnahme ist die Eingabe von Text. Den müssen Sie in einem Editorfenster eingeben, das automatisch geöffnet wird, wenn Sie den Bereich für den Text festgelegt haben.

Etwas irreführend für Anfänger ist das Textsymbol in der Buttonleiste. Es ist zweimal vorhanden. Um Text eingeben zu können, muß das Symbol in dem „Objekte“-Block aufgerufen werden.

Super Ausdrücke

Die Schriftenvielfalt ist nicht gerade überwältigend. Wenn Sie jedoch den StarWriter ebenfalls installiert haben, stehen Ihnen sämtliche Schriften zur Verfügung. Für DTP-Fans gibt es als „Add-On“ auch noch weitere Schriftenpakete zum Nachrüsten.

Apropos Drucker: Selbst auf einen 9-Nadler gibt es Ergebnisse, die



Neben Cliparts können auch Elemente im StarDraw-eigenen Vektorgrafik-Format SGF eingebunden werden

Inhaber anderer Programme vor Neid erblassen lassen. Selbst gestandene Mal- und Schreibprogramme müssen sich dahinter verstecken. Das liegt natürlich an den Druckertreibern.

Erschrecken Sie also nicht, wenn Sie bei der Installation des Programms im Abschnitt „Drucker“ nur „Rasterizer“-Treiber entdecken. **StarDraw** druckt immer Grafik! In **StarDraw** sind verschiedene Rasterizer-Treiber installiert, mit denen sich alle auf dem Markt befindlichen grafikfähigen Drucker ansteuern lassen.

Edle Grafiken

Der Grafikdruck macht den Ausdruck auf Nadeldruckern zwar etwas langsamer, die Qualität entschädigt jedoch für längere Wartezeiten. Außerdem wird der Druck von einem Spooler übernommen. Sobald das Dokument dort eingelesen ist, können Sie weiterarbeiten und die erste Seite bereits ausdrucken. Zu den Highlights des Programms gehört auch ein **Organigrammgenerator**.

Er ist ähnlich aufgebaut wie der Texteditor. Die verwendeten „Kreuzbefehle“ wirken sich jedoch aus wie in einem Textprogramm

der Makroeditor. Hier können Sie im Textmodus ein Organisationschema eingeben, das dann vom Programm auf dem Bildschirm generiert wird. Als Formate lassen sich neben dem Eigenformat SGV noch das ältere SGF-Format und PCX abspeichern.

Die SGV-Dateien lassen sich in den StarWriter 7.0 einbinden. Für ältere Schreiber-Versionen können Sie das SGF-Format wählen. WORD kann mit PCX-Dateien gut umgehen. Allerdings dauert der Export in das PCX-Format erheblich länger, weil die Vektorgrafik erst in eine Pixelgrafik umgerechnet werden muß. Fremde Grafikformate müssen Sie erst konvertieren. Einen Teil davon – immerhin fünf gängige Pixelformate (Writer PIC, ZSoft PCX, WIN MSP, GEM-IMG, TIFF, Lotus-PIC, HPGL, WIN3-BMP und WordPerfect-WPG) – liest auch **StarDraw**, wandelt sie aber in SGF-Vektorgrafiken um, die Sie dann als „Fremdgrafik“ einlesen können. Wer bereits die Version 1.0 kennt, wird überrascht sein, wie viel neue Funktionen eingebaut wurden. Da ist zunächst die Möglichkeit, mehrere Seiten im Speicher zu haben. Sie laden ganz einfach vorhandene Dokumente mit **Öffnen** aus dem Dateimenü heraus. Neue Seiten werden nume-

riert. Zwar wird immer nur eine Seite angezeigt, Sie können aber über das Menü oder einen Button schnell zu den anderen Seiten wechseln. Wenn Sie **Laden** aus dem Dateimenü anwählen, wird das leere Arbeitsblatt überschrieben. Um wieder ein neues Leerdokument zu erhalten, wählen Sie einfach **Datei – Neu**.

Neu ist auch der Einsatz von Texteffekten in 3D-Qualität und die Möglichkeit, Diashows zu erstellen – insbesondere für Präsentationen zu empfehlen. Für Soundkartenbesitzer ist hier sogar eine Verknüpfung mit Sounddateien möglich. Diese Diashow ist auch direkt von MS-DOS aus aufrufbar.

(REINHARD HEISE/BK)

steckbrief

Programm: StarDraw 2.0

Funktion: Grafikprogramm unter DOS

Anforderungen: IBM-kompatibler PC, (AT, XT, PS/2) mit MS-DOS 2.1 oder höher, 640 KByte Arbeitsspeicher, VGA- EGA- oder Hercules-Grafikkarte, Microsoft-kompatible Maus, handelsüblicher grafikfähiger Drucker, Festplatte mit 4 MByte freiem Speicherplatz

Preis: DM 298,—

Hersteller: Star Division GmbH
Sachsenfeld 4, 20097 Hamburg

Muster von: Hersteller

faq

Mit der neuen Version 2.0 erhalten Sie ein schnelles und leistungsfähiges Produkt der MS-DOS-Welt aus dem Low-cost-Bereich. Das integrierte und vektororientierte Grafikpaket läßt für Geschäftsgrafiken wenig Wünsche offen. Alle notwendigen Funktionen für Linien-, Kreis- und Balkengrafiken (2D und 3D) sind vorhanden. Ebenso gibt es Funktionen für „Organigramme“, Farbverläufe, Farbmischung, Freihandzeichnen, skalierbare Schriften und vieles mehr.



Norton Commander 4.0

Neues vom Commander

Jeder kennt ihn. Jeder hat ihn. Er ist wahrscheinlich das meistverkaufte, mit Sicherheit aber das meistgeklauete Hilfsprogramm für den PC. Die Rede ist vom Norton Commander. Seit mehr als drei Jahren – eine Ewigkeit in diesem Geschäft – wird er nun schon unverändert in der Version 3.0 angeboten. Jetzt gibt es endlich Neues zu berichten.

Gutes soll man nicht verbessern, heißt es. Andererseits heißt es auch, daß nichts so gut sei, als daß es nicht doch verbessert werden könnte. Symantec, Hersteller des Norton Commander, brauchte drei lange Jahre, um sich aus diesem Dilemma – und von der Versionsnummer 3.0 – zu lösen. Jetzt gibt es ihn doch, den Commander 4.0.

Geblichen ist die unverkennbare Optik und nicht immer logische, aber zum Standard gewordene Bedienungsweise des erfolgreichsten Datei-Managers aller (DOS-) Zeiten. Das Wichtigste: Jedes Tastenkommando (wahre NCisten brauchen keine Maus!) funktioniert wie eh und je. Der DOS-

Boss hat jedoch einiges dazugelernt.

Das erste Highlight: Der neue Commander beherrscht jetzt auch Verzeichnisoperationen. Damit lassen sich komplette Äste des Verzeichnisbaums eines Laufwerks



Viele neue Funktionen, aber unveränderte Bedienungsweise

verschieben, kopieren und löschen. Auch das Komprimieren („Packen“) und Dekomprimieren („Entpacken“) von Dateien – oder wahlweise ganzen Verzeichniszweigen – wurde vereinfacht, da es jetzt direkt aus der Oberfläche heraus geschieht.

Neben dem bekannten Commander Link (für die „kurze“ Verbindung zweier Rechner über die parallele oder serielle Schnittstelle) bietet 4.0 nun sogar ein vollwertiges Terminalprogramm für die Datenfernübertragung per Hayes-kompatibles Modem. Die üblichen Über-

tragungsprotokolle X-, Y- und Z-MODEM werden unterstützt.

Der Viewer (Dateibetrachter) gewährt in der neuen Version tiefe Einblicke in mehr als 50 DOS- und Windows-übliche Dateiformate, darunter fast alle Text- und Tabellenformate, aber auch die wichtigsten Grafikstandards wie PCX, BMP, WMF, ICO, TIF, GIF, DRW und so weiter.

Power satt bis '96

Auch wurde die gezielte Dateiauswahl durch neue Filter erleichtert. So läßt sich mit „*“ auf dem Nummernblock die zuvor getroffene Auswahl einfach umkehren: Statt „*.exe“ markiert der Commander dann alle Dateien mit Ausnahme von „*.exe“. Auch mehrere Auswahldefinitionen können nun per Semikolon getrennt (Beispiel „*.exe;*.bat;*.com“) eingegeben und gespeichert werden. Prädikat: Echt praktisch!

Die Dateisuche kann nun über mehrere frei wählbare Laufwerke erfolgen. Dabei fahndet der Commander auf Wunsch auch gleich nach einem beliebigen Text.

Wer seinen Rechner noch nicht so genau kennt, der erhält zwei Bildschirmseiten voll mit detaillierten technischen Informationen über ihn und das, was sich so in seinem Speicher tut.

Die hier vorgestellten Neuheiten und sanften Verbesserungen sind beileibe nicht alles, was der neue Commander zu bieten hat. Funktionell jedenfalls reicht 4.0 für mindestens drei weitere Jahre. Auf ein Wiederlesen also im Frühjahr '96...

(RALF NEBELO/SB)

steckbrief

Produkt: Norton Commander 4.0

Funktion: Datei-Manager für die DOS-Ebene

Anforderungen: IBM-kompatibler PC, 640 kByte Arbeitsspeicher, 2 MByte freie Festplattenkapazität, DOS ab Version 3.1

Preis: DM 299,-

Hersteller: Symantec Deutschland GmbH
40237 Düsseldorf

Muster von: Hersteller

faq

Prädikat: Echt gut

Wer bis heute noch ohne den Norton Commander arbeitet, sollte sich nicht mehr wehren und den komfortablen Datei-Manager einsetzen.

Wer bis jetzt die Version 3.0 benutzt, der sollte über den Aufstieg zur neuen Version nicht nur nachdenken – gerade durch die hinzugekommenen Verzeichnisoperationen.

NICHT VERGESSEN!

Ausführliche Infos für PC/AT

GRATIS - Schnell anfordern

Tel. (030) 752 91 50/60 - Fax (030) 752 70 67

Etrans 92 Der universelle Sprachen-Übersetzer



5,25" oder 3,5"-Diskette

Das Profi-Programm für eine Vielzahl von Sprachen zu verwenden. Sie können Ihre auf der Festplatte vorhandenen Texte übersetzen lassen. Sie können aber auch Texte direkt eingeben und auch einzelne Wörter übersetzen. "Etrans 92" kann in jeder Sprache parallel mit mehreren Wörterbüchern (z.B. mit Ihren individuellen Fachwörterbüchern) arbeiten, lernt ständig dazu, übersetzt auch ganze Redewendungen und bietet eine hohe Übersetzungsqualität. Die Texte lassen sich dann leicht mit einer Textverarbeitung (von "Etrans 92" aus aufrufen) in die richtige grammatikalische Form bringen. Div. Hilfsfunktionen im Programm ermöglichen profitables Arbeiten bei bequemer Handhabung und hoher Geschwindigkeit. "Etrans 92" wird ind. erweiterbar Englisch/Deutsch und Deutsch/Englisch Wörterbuch (je ca. 130.000 Wörter) geliefert. Weitere Wörterbücher für Französisch, Italienisch, Spanisch und Portugiesisch für je 59,- DM sind schon lieferbar.

259,-

EAR-Buchhaltung 4.5

Die leichte Einnahme/Überschuss-Buchhaltung. Mit diesem ausgereiften Programm haben Sie Ihre Buchhaltung im Griff. Ihre Ausgaben, Einnahmen und Gewinne werden überschaubar. Mit "EAR" erstellen Sie Ihre Kassenbücher, Banklisten, Vorsteueranmeldungen, Büchern der Einnahmen u. Ausgaben für Konten u. Kasse, Buchungssätze finden, einfügen, löschen, drucken, Ausdruck Gewinnermittlung, Kosten, Überschuss oder Verlust, u.v.m. Aufrufbarer Kontenplan (nach Datev) u. sehr leichte Bedienung. In der neuesten Version auch mit Druck eines Vorsteuer-Anmeldeformulars und grafischer Auswertung. Bitte die Demo für 20,- DM anfordern.

5,25" und 3,5" Diskette:

348,-



Lotto PC Version 3.0

TESTSIEGER IN PC-PRAXIS 10/92

Hatten Sie schon einmal mehr als 3 Richtige im Lotto? Wenn nicht, sollten Sie es einmal mit diesem Programm versuchen! Samstag- und Mittwoch-Lotto-Berechnung im Spiel "6 aus 49". Vergrößern Sie Ihre Chancen durch die Analyse, Beurteilung und Auswertung sämtlicher vergangener Ausziehungen. Alle Ziehungen sind gespeichert und können ständig ergänzt werden. Lassen Sie sich Tippschläge machen. Analysieren Sie die Ziehungsdaten jeder Zahl für jeden Zeitraum. Stellen Sie fest, welche Zahlen wie lange nicht gezogen wurden. Berechnen Sie die Ziehungshäufigkeiten. Welche Zahlen müßten eigentlich wieder gezogen werden? Vergleichen Sie Ihren Tip mit allen vergangenen Ziehungen. Grafische- und tabellarische Darstellung der Ziehungsabstände. Ausdrucken aller Ziehungsdaten. Ein spezieller Glücks-System-Tip. In der neuesten Version jetzt mit Pull-Down-Menüs und allen Ziehungen mit Jahr und Woche bis Ende 1992. Dazu Auswertungen für die "Superzahl" und... und... und...

5,25" oder 3,5" Diskette

69,-

Bio Doc

Der Erfahrungsschatz der Naturheilkunde - zeigt zu jedem Krankheitsbild die Maßnahmen und Mittel, die Sie selbst gefahrlos anwenden können. Therapien, Akupressur, Bäder, Teereste, Tinkturen, Hausapotheke u.v.m.

5,25" oder 3,5" Diskette:

69,-

Krankheits-Diagnose

Stellt anhand von einfachen J/N-Fragen fest, welche Krankheit Sie haben. Sie erhalten entweder eine konkrete Diagnose-Aussage oder weiteren Rat. Geeignet für Privat und Ärzte, Heilpraktiker, Studenten etc. Deutsche und lateinische Krankheitsbezeichnungen.

5,25" oder 3,5" Diskette:

89,-

Bundesliga 4.0



Mit den Daten aller Fußball 1. Bundesliga Spiele

Für Sport-Fans, Vereine, Journalisten, Toto-Spieler ein absoluter Leckerbissen! Jetzt, in der 4. Version, zu einem unglaublichen Profipaket gewachsen. Speichert, analysiert und druckt fast alles über Spiele, Vereine u. Tore bis Zuschauerzahlen. Sie erhalten nicht nur eine Riesensübersicht der gesamten Spielzeit, sondern auch eine Torschützen-Auswertung, Zuschauer-Statistik, Pseudo-Tabellenberechnung, Vereinsstammdaten-Verwaltung, grafische Vereinsformkurve und mehr. Aber nicht genug - denn jetzt bekommen Sie Ihren Tip mit allen vergangenen Ziehungen. Grafische- und tabellarische Darstellung der Ziehungsabstände. Ausdrucken aller Ziehungsdaten. Ein spezieller Glücks-System-Tip. In der neuesten Version jetzt mit Pull-Down-Menüs und allen Ziehungen mit Jahr und Woche bis Ende 1992. Dazu Auswertungen für die "Superzahl" und... und... und...

men Sie gleich die Daten aller Fußball-Bundesligaspiele von 1963 bis zur laufenden Saison (ca. 6 MByte) mit dazu und können auch Gesamtauswertungen durchführen. Ja, dieses Top-Programm ist für die Fußball-Bundesliga einzusetzen, sowie alle anderen Sportarten mit bis zu 26 Vereinen pro Tabelle und Punkteliste. Die Demo für 15,- DM zeigt die wahre Stärke. Schnell anfordern!

149,-

Steuer 1992 (93...)



Noch nie war Ihr Jahresausgleich so einfach!

Erstellung und Berechnung der Lohn- und Einkommenssteuer für 1992. Jetzt wissen Sie gleich, was Sie an Steuern zurückbekommen bzw. noch abzuführen haben. Sie können Ihre Daten mehrfach unter den verschiedenen Aspekten berechnen lassen, um so entscheiden zu können, welche der verschiedenen gesetzlichen Möglichkeiten Ihnen die größte Steuersparnis bringt. Mandantenfähig, für bis zu 10 Personen o. Ehepaaren gleichzeitig. Alle Eingaben lassen sich sofort oder später noch korrigieren. Die Daten lassen sich speichern und stehen dadurch für weitere Berechnungen (auch in den Folgejahren) zur Verfügung. Die Ausgabe der Ergebnisse erfolgt über Bildschirm oder Drucker, auch mit Eindruck ins Formular. Verarbeitet ca. 99% aller denkbaren Fälle. Inkl. einer sehr ausführlichen deutschen Anleitung mit vielen Steuertipps. Für die Folgejahre ist ein regelmäßiger Update-Service zum Vorzugspreis vorhanden. Von Fa. Olufs.

5,25" oder 3,5" Diskette:

99,-

Astrologie

Astrologische Deutungen auch für den Laien. Schnelle Berechnung und Ausdruck der Daten. Häuser nach Koch. Persönlichkeitsbeschreibung mit über zwei DIN A4-Seiten Umfang. Auswertungen für Seele, Empfinden, Liebe, Gefühle, Partnerschaft, Konzentration, Gesundheit etc. Ausdruck zum Weitergeben an Freunde.

5,25" oder 3,5" Diskette:

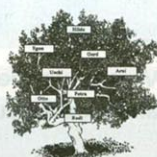
59,-

Bio-Rhythmus

Ausgereiftes Programm nach modernen Erkenntnissen. Seelische, physische und intellektuelle Kurven. Mittelwerte, Bio-Jahr, Mondphasen, Partnervergleich, Ausdruck in A4

5,25" oder 3,5" Diskette:

49,-



Stammbaum PC 2.0

Die deutsche Ahnen-Verwaltung!

Das Arbeiten mit "Stammbaum 2.0" macht Spaß und Sie werden dabei feststellen, daß Ihre Verwandtschaft größer ist als Sie je gedacht haben. Komfortabel Ahnen und Familien verwalten, auswerten, drucken und speichern. Verschiedene Ausgabe-Listenformen sind möglich, z.B. nach: Name, Geschlecht, Sterbeort, fehlende Eltern, Beruf etc. Auch lassen sich alle Daten als Ahnentafel-Grafik mit Legende darstellen und ausdrucken. Der Clou sind die diversen statistischen Auswertungen: z.B. Geburten und Todesfälle pro Monat (auch als Grafik), Lebenserwartung jeder Generation, Generationsfolge, Kinderhäufigkeit, Verwandtschaft, etc. Für bis zu 500 Familienmitglieder pro Datei und ind. Beispieldaten. In der neuesten Version mit Pull-Down-Menüs, Mausbedienung, Etiketten- und Karteikartendruck und Zusatztext-Eingabe zu jedem Familienmitglied. Update gegen Einsendung der alten Originaldiskette für 35,- DM lieferbar.

5,25" oder 3,5" Diskette

89,-



Datei PC

Modern, universell und 1000fach bewährt

Ob Sie Ihre Adressen, CD's, Videos, Schallplatten, Briefmarken, Bücher, Rezepte, Termine etc. verwalten wollen - "Datei PC" ist für fast jeden Zweck geeignet und sehr einfach zu bedienen. Sie können sich bequem mit Maus oder Tastatur Ihre individuellen Datenmaske erstellen, beliebig viele Dateien einrichten und alles in komfortabelster Form verwalten, sortieren und ausdrucken. Geeignet für bis zu 36.000 Datensätze pro Datei. "Datei PC" gestattet es, den Ausdruck umfassend zu gestalten. So lassen sich Kopf-/Fußzeilen, Überschriften und komplette Textblöcke einbinden. Oder Sie erstellen sich ganz spezielle Etiketten für z.B. eine Video-Datei. Starke Suchfunktionen innerhalb aller Datenfelder, auch mehrerer gleichzeitig, lassen Sie alles wiederfinden oder selektiv ausgeben. Benutzeroberfläche nach AAA-Standard, universelle Drucker- u. Farbanpassung, Funktionsleistenbelegung, Listen-Generator, Beispiel-Dateien und integrierte Hilfe-Funktion.

5,25" oder 3,5" Diskette

69,-

Gartenplaner



Die umfangreiche Pflanzenbibliothek

Für alle Hobbygärtner die große Hilfe beim Planen und Anlegen ihres Gartens. Ca. 1000 Datensätze sind schon in der Pflanzenbibliothek gespeichert. Dies führt über Name, Stauden- und Laubgehölze bis hin zu Wasserplanzen. Alle Pflanzen sind beschrieben mit Wuchshöhe und Wuchsart, Bodenansprüchen, Pflegehinweisen, Standorten, deutschen und botanischen Namen, Blütenbeschreibung, Blütezeit und Verwendungsmöglichkeiten. Alle gespeicherten Datensätze können gesucht, editiert, ergänzt und nach den verschiedenen Auswahlkriterien als Listen gedruckt werden. So finden Sie immer die richtigen Pflanzen für den speziellen Platz in Ihrem Garten. Zusätzlich sind 5, vom Gärtnermeister zusammengestellte Beispiel-Gartenanlagen integriert. VGA-Grafik erforderlich. Maus empfehlenswert.

5,25" oder 3,5" Diskette

39,-

Fahrschule

Lernen und üben für die theoretische Führerscheinprüfung. Verkehrszeichen, Vorfahrtsregeln, Verkehrssituationen, Umweltfragen, Motorrad etc. werden trainiert und abgefragt. Alles bei schöner Grafikumsetzung der originalen Bilder aus den Fragebögen. EGA- oder VGA-Grafikkarte erforderlich.

5,25" oder 3,5" Diskette:

59,-

Skat'92

Dieses neue Skat-Programm simuliert 2 spielstarke Skatbrüder u. beherrscht alle Regeln, gleich ob Sie Null, Grand, Hand oder Schneider spielen. Auch wahlweise Regelskat, Kneipenskat oder Ramsch. Grafische Benutzeroberfläche, Auch mit der Maus zu bedienen.

5,25" oder 3,5" Diskette:

89,-

Maschin.-Schreibkurs

Mit 10 Fingern blind schreiben - in 10 Tagen spielend gelernt! Dazu wird auf Ihrem PC/AT eine Schreibmaschine simuliert. Die diversen Übungsteile dieses Lernprogramms umfassen einen kompletten Kurs mit ständiger Auswertung der gemachten Fehler und Zeiten.

5,25" und 3,5" Diskette:

79,-

WinHaushalt

Die private Haushaltsbuchführung für Einnahmen, Ausgaben und Bankkonten. Sortieren aller Buchungen und Saldendruck für Monat oder Gesamt. Bequemes Buchen und Korrigieren der frei definierbaren Ein- und Ausgabekonten. Auch automatisches Buchen für z.B. Gehalt und Mieten. Alles unter Windows.

5,25" oder 3,5" Diskette:

49,-

Profi-Lösung gesucht? Wir bieten auch spezielle Branchenlösungen für: Handel, Handwerk, Warenwirtschaft, DTP, Zahnärzte, Immobilienmakler und Organisation. Vom Einzelplatz bis zum Netzwerk. Rufen Sie uns an!

Bestellungen:

Sie können bei uns telefonisch, schriftlich oder per Fax bestellen. Bezahlung ist möglich per Post-Nachnahme oder Euro-Scheck. Versandpauschale einmal pro Lieferung: im Inland 7,- DM, Ausland bei Nachnahme 25,- DM, Ausland mit Euro-Scheck 15,- DM. MwSt.-Abzug bei Nicht-EG-Auslandslieferungen erst ab 400,- DM. Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten. Herstellerbedingte Lieferzeiten. In Ausnahmefällen ist bei erhöhter Nachfrage nicht immer jeder Artikel sofort lieferbar. Hardwareanforderungen: Wenn nicht anders angegeben, geeignet für PC/AT-Computer mit mindestens 1 Floppyauflaufwerk und Festplatte. MS-DOS ab 3.3. Min. 640 KB-RAM Arbeitsspeicher. Kompatibel zu Hercules-, EGA- u. VGA-Grafikkarten. Alle o.a. Programme immer in deutscher Ausführung.

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

☐ Hiermit bestelle ich: ☐ Euro-Scheck liegt bei ☐ per Nachnahme

zzgl. 7,- DM Versandkosten im Inland

Vor- / Nachname

Straße

PLZ / Wohnort

Unterschrift

☐ 3,5" ☐ 5,25"

mükra
DATEN-TECHNIK

W. Müller & J. Kramke GbR
Schöneberger Straße 5
12103 Berlin
Tel.: 030 - 752 91 50/60
Fax: 030 - 752 70 67

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





PC-Kaufmann 1.5

Talentierter Allrounder

Der PC-Kaufmann von KHK in der Version 1.5 ist ein integriertes Paket, das für das kleine und mittlere Unternehmen kaum Wünsche offenläßt. Neben den rein betrieblichen Anwendungen sind auch Module für Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und Businessgrafik enthalten.

Der PC-Kaufmann hat kleine und mittlere Betriebe im Visier, die mehr auf die Integration verschiedener Funktionen als auf den restlos erschöpfenden Leistungsumfang einzelner Module erpicht sind. Angesichts der gebotenen Vielfalt sind die Ansprüche an die Leistungsfähigkeit der Hardware bescheiden: Gerade einmal 12 MByte erfordern alle Module auf der Festplatte.

Die Installation verläuft unproblematisch. Kleine Veränderungen in der CONFIG.SYS (Stichwort: files and buffers) und im DOS-Betrieb funktioniert der PC-Kaufmann wunderbar. Ruft man das Paket aber von Windows aus auf, ergeben sich Speicherprobleme, die ratsam erscheinen lassen, dem PC-Gehilfen keine Multitasking-Experimente aufzubürden.

Der PC-Kaufmann ist ein Allroundtalent: Finanzbuchhaltung, Auftragsbearbeitung mit Lagerwirtschaft und Fakturierung, Bestellschreibung, Lohnschreibung, Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und 3D-Business-Graphics

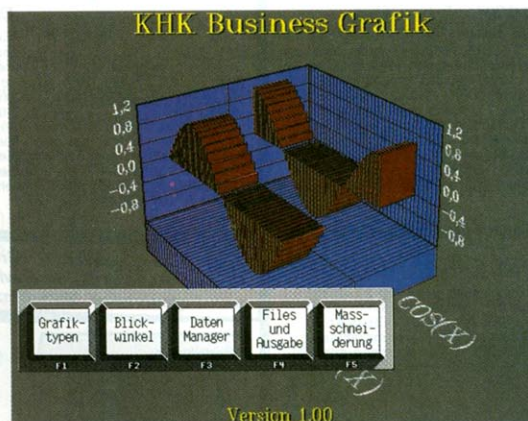
gehören zu seinem Repertoire. Auf die für die einzelnen Funktionen erforderlichen Datenbestände kann von allen Modulen zugegriffen werden, so daß keine Redundanzen entstehen, daher auch der bescheidene Appetit auf Speicherplatz.

Die Finanzbuchhaltung enthält fünf verschiedene DATEV-Kontenrahmen, die im Handbuch ausführlich dargestellt werden, so daß der Anwender eine gute Entscheidungsgrundlage dafür erhält, welcher SKR für ihn geeignet ist. Die FiBu ist darüber hinaus aber auch mandantenfähig (mit bis zu 1.000 Mandanten). Zum Kennenlernen bietet das Programm die Möglichkeit zu Übungsbuchungen. Buchungen

Von der Auftragsbearbeitung, der Lagerwirtschaft und der Fakturierung kann wiederum auf die Stammdaten der Datenbestände von Kunden, Lieferanten, Interessenten, Artikel, Postleitzahlen und natürlich Lagerbestände zugegriffen werden. Zusammen mit einer Option für Textbausteine können so alle Belege bearbeitet werden, die in diesem Bereich anfallen: Angebote, Aufträge, Rechnungen, Gutschriften, Bestellungen und Stornobuchungen. Schließlich können auch noch Artikelketten gedruckt und die Stammdaten mittels



Vom Hauptmenü aus können im PC-Kaufmann alle Module aufgerufen werden



Das 3D-Grafikmodul wirkt gegenüber den anderen Modulen wie ein „Fremdprodukt“

und nachfolgende Auswertungen können bis zur Bilanz geführt werden. Falschbuchungen können in dieser Testumgebung noch gelöscht werden.

diverser Selektionskriterien ausgewertet werden.

Schon ungewöhnlicher ist, daß im PC-Kaufmann auch eine Lohnschreibung erfolgen kann. In der Lohnerefassung kann auf die Mitarbeiter- und Lohnartenstammdaten zurückgegriffen werden. Ergebnisse der Arbeit an diesem Modul sind Lohnabrechnungsbelege sowie Listen und Auswertungen.

Neben dem reinen Kaufmannsladen verfügt das Paket über Module, die zumeist bei Anwendern in der einen oder anderen Form ohnehin existieren werden: Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und ein sogenanntes 3D-Business-Grafikprogramm. Das Besondere ist, daß alle drei Module zwar in abgespeckter Form, aber integriert und aufeinander abgestimmt daherkommen.

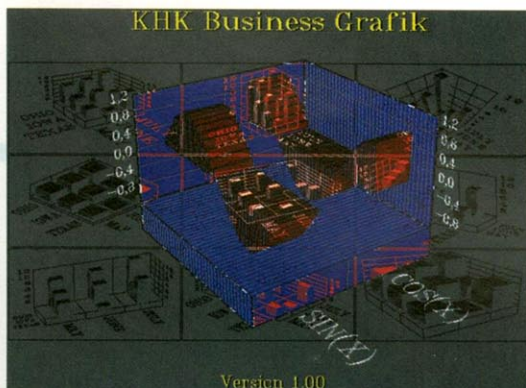
Die Textverarbeitung stellt sicherlich Anwender mit bescheidenen Bedürfnissen zufrieden, wenn nicht gerade *What You See Is What You Get* gewünscht ist. Neben den



schon selbstverständlichen Leistungen einer Textverarbeitung wie zum Beispiel das Bearbeiten von Textblöcken, Trennhilfe und Such- und Ersetzfunktion können damit aber auch Serienbriefe erstellt werden.

Die Tabellenkalkulation ist nur für einfache Berechnungen ausgelegt. Komplizierte und verschachtelte Arbeitsblätter oder gar finanzmathematische Funktionen sind hier nicht vorgesehen. Interessant ist hier aber wieder die Integration in die anderen Module. Es gibt acht Grafikfunktionen, die an das Grafikmodul übergeben werden können. FiBu-Daten können auch direkt eingebunden werden.

Das 3D-Grafikmodul erlaubt die freie Auswahl von Farbkombinationen, auch für den Ausdruck. Darstellbar sind Torten-, Balken-, Linien- und Reliefdiagramme aus unterschiedlichen Musterblickwinkeln. Was vorher vermutet werden konnte, ist hier sicher:



Torten-, Balken-, Linien- und Reliefdiagramme aus vorgegebenen Blickwinkeln

Der PC-Kaufmann ist ein aus verschiedenen Quellen zusammengestelltes Großmodul, das allerdings über ausreichend Schnittstellen verfügt. In allen Modulen können darüber hinaus Makros erstellt bzw. aufgezeichnet und ausgeführt werden.

Am Ende bleibt die Frage, an wen sich das Programm nun tatsächlich richten soll. Da ein Netzwerkbetrieb nicht vorgesehen ist, müßten

sich mehrere Personen das Programm teilen oder die Sache gerät zur One-(Wo)Man-Show. Im Prinzip wären beide Varianten möglich, weil Benutzerkennungen mit verschiedenen Rechten eingerichtet werden können. Jedem Benutzer werden in eigenen Profilen Zugriffsrechte auf einzelne Mandanten und

Programme eingeräumt. Zusätzliches Schutz bietet eine Paßwortabfrage, prinzipiell jedenfalls; in der vorliegenden Programmfassung ließen sich beide Schutzfunktionen aber nicht aufrufen. Nicht zuletzt auch wegen dieser Einschränkungen bleibt daher zu überlegen, ob ein solch umfangreiches Programm als Einzelplatzlösung wirklich praktikabel ist.

(PETER W. BRUHNS/JS)

steckbrief

Programm: PC-Kaufmann Version 1.5

Funktion: Geschäftssoftware mit Tabellenkalkulation, Textverarbeitung und Grafikprogramm

Anforderungen: IBM-PC/XT oder PC/AT oder 100% IBM-kompatibles System, 20 MByte freier Festplattenpeicher, MS-DOS ab Version 3.3, 640 KByte Hauptspeicher

Preis: DM 1498,-

Hersteller: KHK Software AG, Bernerstr. 23, 60437 Frankfurt/Main, Tel.: (0 69) 5 00 07-0, Fax: (0 69) 5 00 07-110

Muster von: Anbieter

info

Multifunktionales Heinezmännchen

Mit dem PC-Kaufmann liegt ein modular aufgebautes Programmpaket vor, mit dem theoretisch alle in einem kleinen oder mittleren Geschäftsbetrieb anfallenden Aufgaben zu erledigen sind. Weitere Anschaffungen für Programme könnten sich damit bei weniger anspruchsvollen Benutzern erübrigen.

Eine Bitte an unsere Abonnenten

Vermerken Sie bei Schriftverkehr und Zahlungen neben der vollständigen Anschrift stets Ihre Abo-Nummer.

Sie vermeiden damit unnötige Verzögerungen bei der Bearbeitung Ihres Abonnements.

Vielen Dank

Ihre DMV-Versandabteilung

SD-Software Vertrieb F.Stroot

Public Domain - Shareware - Erotiksoftware

Wir bieten Ihnen:

- Aktuelle Public Domain und Shareware Programme für MS-DOS
- Lernprogramme, Textverarbeitungen, Grafik- & Soundanimationen, Utilities, Spiele, Zeichenprogramme, Datenbanken, Blödsinn (?!?).....
- Erotikprogramme, die selbst den anspruchsvollsten User begeistern
- Über 2000 GIF-Bilder mit Angabe von Auflösung, Größe, Farben und deutscher Bildbeschreibung
- Aktuelle CD-Rom's aus vielen Bereichen zu günstigen Preisen
- einen hausigen Club mit vielen attraktiven Aktionen, regelmäßige Katalogzusendung, Sonderpreise, Neuheiten-Infos per Telefax uvm.

Fordern Sie unsere menügeführte **KATALOGDISKETTE** und/oder den speziellen **EROTIKKATALOG** (ab 18 J.) gegen 3.00 DM in Briefmarken an.

Kirchdorferstr. 164
D-21109 Hamburg

Tel. / Fax: 040-7544352
BTX: STROOT#



Die Norton Utilities 7.0

Die Axt im Haus ersetzt den Zimmermann

Hardware und Programme sind nicht immer fehlerfrei, und auch Anwender sind nicht vor Fehlern gefeit. Was liegt da näher, als sich dieses Problembereichs anzunehmen und einen weitgehenden Schutz anzubieten?

Für Anwender, die bereits einen Vorgänger der Norton Utilities 7.0 einsetzen, ist von vorrangigem Interesse, was die neue Version an Steigerungen zu bieten hat. Hier sind zunächst die Anpassungen an den gehobenen Speicherplatzbedarf zu nennen. Neben der Unterstützung des neuen DOS 6.0 mit dem Komprimierungsmodul *Doublespace* lassen sich die Norton Utilities 7.0 auch auf Laufwerken einsetzen, die mit SuperStor oder Stacker komprimiert sind. Das heißt, alle Tools zur Datenrettung, Analyse oder

Optimierung sind auch für gepackte Laufwerke geeignet. Datenrettungs- und -schutzfunktionen sind erweitert worden. Zum Beispiel ist der *Disk Editor* zusätzlich mit virtuellen Parametern ausgestattet, die eine Wiederherstellung der Daten von physikalisch beschädigten Datenträgern und die Reparatur von logischen Plattenfehlern erlauben.

Dieses komplexe Werkzeug sollte dann eingesetzt werden, wenn der Disk Doktor das Problem nicht lösen kann. Allen Unbedarften sei zur Vorsicht geraten: Bei unsachgemäßer Bedienung kann man mit dem Disk Editor auch eine Menge Schaden anrichten – also vorher abwägen, ob man genügend Kenntnisse für den Einsatz hat. Das Handbuch hilft hier weiter.

Der Norton Ratgeber hält eine Reihe von Korrekturvorschlägen und Lösungen für Komplikationen

bereit. Mehr als 115 bekannte DOS- und Applikationsprobleme werden dabei abgedeckt. Darunter befinden sich Lösungen zu bekannten Programmen wie Lotus 1-2-3, Quattro Pro, Excel, dBase oder Wordperfect.

Lösungen en gros

NDOS, der Norton Kommandoprocessor, birgt eine Reihe von neuen Funktionen: Der Speicherplatz kann reduziert werden, Werkzeuge für die Erzeugung umfangreicher Batch-Dateien stehen zur Verfügung. Dateibezeichnungen lassen sich auf die aussagekräftige Länge von 40 Zeichen bringen. Insgesamt sind für DOS-Puristen über 200 Kommandozeilenbefehle nutzbar.

Eine der interessantesten Funktionen stellt die umfangreiche Hardware-Diagnose dar. Mit ihr

steckbrief

Programm: Norton Utilities 7.0

Funktion: Programmpaket für Datenrettung, Optimierung, Analyse und Datensicherheit sowie zusätzliche Hilfsprogramme

Anforderungen: IBM PC-AT oder kompatible Systeme, 640 KByte RAM (1 MByte empfohlen, 5 MByte freier Plattenspeicher, MS-DOS 3.3 oder höher

Preis: DM 349,-

Hersteller: Symantec Deutschland GmbH, Grafenberger Allee 56, 40237 Düsseldorf
Tel.: (02 11) 99 17-0 Fax: (02 11) 99 17-2 22

fa z i t

Dr. Nortons Vitaminpaket

Angepaßt an die neuen Standards, bieten die Norton Utilities 7.0 ein umfangreiches Hilfspaket. Tools zu Datenrettung und Datenschutz, zur Optimierung und Systemanalyse stehen neben nützlichen Hilfsfunktionen, die die Arbeit auf der Betriebssystemebene erleichtern. Es gibt eine eingängige Bedienerführung, Paßwörter schützen vor unbefugter Benutzung. Ein Umstieg von Vorgängerversionen kann allein schon wegen der umfangreichen Hardware-Analyse interessant sein.



lassen sich Hardware-Komponenten auf versteckte Mängel überprüfen, bevor es zu größeren Systemzusammenbrüchen kommt. Getestet werden unter anderem das Systemboard, das CMOS und der Speicher. Aber auch Maus und Tastatur werden der Vollständigkeit halber einem Test unterzogen, wobei das Ergebnis bereits vorher offensichtlich ist: Der Mauszeiger reagiert erwartungsgemäß – oder eben nicht.

Die Bedienung ist menügeführt und erfordert von den Computernutzern keine umfangreichen Kenntnisse. Die Ergebnisse der Tests lassen sich dokumentieren. Entweder Sie geben sie direkt über den Drucker aus, oder Sie fassen sie in einer Datei zusammen. Diagnostizierte Fehler können anschließend mit dem *Norton Disk Doktor* oder mit dem *Disk Editor* behoben werden. Die Hardware-Diagnose überprüft Laufwerke bis zu einer Größe von 2 Gigabyte. Auf diese Weise haben Anwender ein umfangreiches Vorsorgesystem zur Verfügung.

Bekanntes und Bewährtes

Neben den Neuerungen findet man jedoch hauptsächlich Bewährtes im Paket: Hier sind vor allem die Rettungs- und Optimierungsfunktionen zu nennen, sie haben die Utilities bekannt gemacht. Der Norton Disk Doktor repariert logische und physikalische Diskettenbeziehungsweise Festplattenfehler. Bei einer vollständigen Installation der Utilities haben Sie die Wahl, den Disk Doktor nach jedem Booten starten zu lassen. Das kostet etwas Zeit beim Arbeitsbeginn, Sie können auf diese Weise aber auftretende Fehler sofort beheben. Die Image-Datei wird regelmäßig aktualisiert, und bei einer Datenrettung sind Sie stets auf dem neuesten Stand.

Wenn bereits ein Schaden aufgetreten ist, sollten Sie den Disk Doktor auf alle Fälle von Diskette

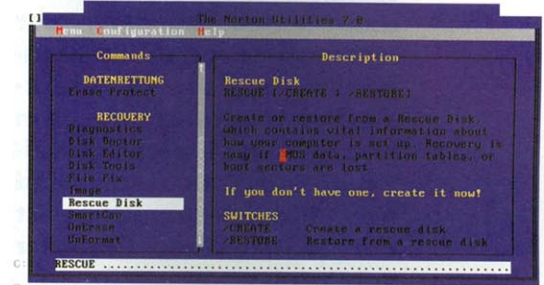
aus starten und nicht vorher installieren, um ein Überschreiben von Daten zu verhindern. Nach dem Start läuft dieses Modul selbsttätig, es gibt kaum etwas falsch zu machen.

Etwas Geduld bitte

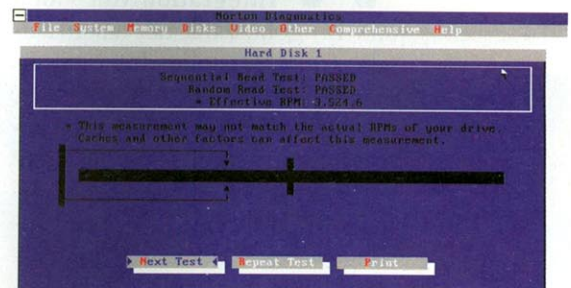
Bei intensiver Arbeit auf dem PC mit großer Dateifluktuations werden Daten fragmentiert auf der Festplatte abgelegt, der Zugriff dauert länger. *Speed Disk* ordnet die Daten neu an und beseitigt die Fragmentierung, dadurch wird ein Geschwindigkeitsgewinn erzielt. Für die Optimierung der Festplatte sollten Sie Zeit mitbringen. Die voraussichtliche Dauer wird in einem Fenster angezeigt. Eine Verbesserung der Zugriffszeit wird auch durch das Modul *Calibrate* erreicht. Hier wird eine Low-Level-Formatierung der Festplatte inklusive einer Optimierung des Interleave-Faktors vorgenommen, ohne zu Datenverlusten zu führen. Eine vorangehende Datensicherung wird jedoch empfohlen – Inkompatibilitäten sind nie ganz ausgeschlossen. *Calibrate* benötigt mehrere Stunden für seine Arbeit. Es gibt drei Pull-Down-Menüs im Hauptmenü, die eine Anpassung an persönliche Anforderungen ermöglichen: *Menü*, *Konfiguration* und *Ratgeber*. *Menü* enthält die Befehle, mit denen Sie die Befehlsliste des Norton-Programms anpassen können, Sortieren nach Thema oder Name ist möglich. Änderungen im Sortiermodus werden automatisch für die folgenden Sitzungen gesichert. Im *Menü Konfiguration* lassen sich Video- und Mauseinstellungen vornehmen, zum Beispiel Farbanpassungen für Schwarzweißmonitore, Rechts- oder Linkshändermaus sowie die Grundkonfiguration des Norton Cache verändern. Auch Änderungen in den Startdateien CONFIG.SYS und AUTOEXEC.BAT laufen über das Konfigurationsmenü. Das *Menü Ratgeber* bietet Informationen über die Vorgehensweise bei häufigen DOS- oder CHKDSK-

Fehlermeldungen und bei Problemen mit den Speichermedien.

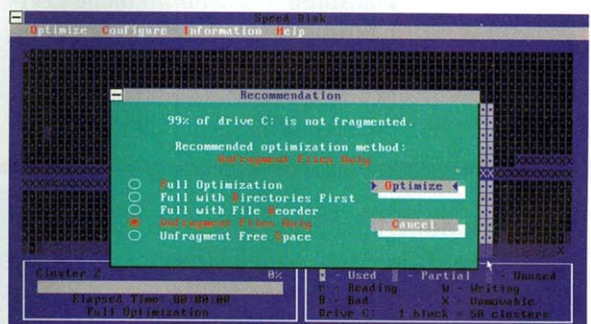
Mit einem Speicherplatzbedarf von 5 MByte sind die Norton Utilities 7.0 im Vergleich zu anderen Programmpaketen geradezu bescheiden. Dafür sind sie aber auch kein originäres Windows-Programm. Der Brauchbarkeit wird dadurch kein Abbruch getan. Die Benutzerführung ist eingängig und über-



Die Utilities sind im Hauptmenü nach Anwendungszweck gegliedert und mit Erläuterungstext versehen



Die Hardware-Diagnose überprüft unter anderem die Zugriffszeit Ihrer Festplatte



SpeedDisk läßt Ihnen die Wahl, wie umfangreich die Festplattenoptimierung ausfallen soll

sichtlich. Im Steuerungsprogramm sind alle Utilities in einem einheitlichen Menü aufgelistet, zu jeder Funktion gibt es Erläuterungstexte mit einer Auflistung der Zusatzoptionen.

(HEIKE WIEGAND/JS)



Intel Smart Video Recorder

PC meets Video

Während lange Zeit das Medium Video zugunsten der Integration von Audio-Komponenten in den PC zurückstecken mußte, konnte es in den letzten Monaten gewaltig zulegen. Neuestes Kind der Video-Integration ist der Smart Video Recorder von Intel.

Wenn es um die Entwicklung von Produkten zur Integration von Video und PC geht, zählt der amerikanische Chip-Hersteller Intel mit Sicherheit zu den ersten Adressen. Mit DVI (Digital Video Interactive) stellte Intel 1989 das erste Verfahren zur Bewegtbildkompression vor. Während die erste lauffähige Version noch sieben Steckkarten erforderte, führte die Weiterentwicklung der DVI-Technologie auf der Basis des i750-Chipsatzes zu einer Reduzierung der Platzanforderungen: Aktuelle DVI-Lösungen kommen mittlerweile mit einem einzigen Steckplatz im PC aus. Nicht zuletzt auch aufgrund der Tatsache, daß Intel den

DVI-Chipsatz recht preisgünstig anbietet, wird DVI heute von vielen Herstellern und Entwicklern von Hard- und Software aktiv unterstützt.

Die Aufnahme und die Speicherung der Video-Informationen geschieht beim DVI in zwei Stufen:



Intels Smart Video Recorder verspricht Videoaufzeichnungen mit dem PC ohne lange Vorbereitungszeiten

Im ersten Schritt wird die Videosequenz digitalisiert und auf der Festplatte abgespeichert. Dies geschieht im sogenannten RTV-Mo-

du (Real Time Video) mit einer Auflösung von 160x120 Bildpunkten und stark reduzierter Qualität. Für die qualitativ hochwertige Wiedergabe solcherart gespeicherter Informationen steht in der zweiten Stufe der PLV-Modus (Production Level Video) zur Verfügung. Hier werden die einzelnen Bildanteile komprimiert und für eine schnelle Wiedergabe aufbereitet.

Indeo – in einem Rutsch

Die Weiterentwicklung von DVI führte bei Intel zur Indeo-Technologie (Intel Video), die es ermöglicht, das Digitalisieren, Komprimieren und Abspeichern der aufgenommenen Videosequenzen in einem einzigen Schritt durchzuführen.

Erste Digitizer-Prototypen, die auf diesem Verfahren aufsetzen, waren bereits auf der diesjährigen Ce-BIT zu sehen. Intel selbst stellte Mitte Mai den so-

genannten Smart Video Recorder der Öffentlichkeit vor, eine Zusatzkarte für den PC auf der Basis eines verbesserten i750-Prozessors,

steckbrief

Produkt: Intel Smart Video Recorder

Funktion: Multimediakarte zum Aufnehmen und Abspielen von Videosequenzen

Anforderungen: IBM-Kompatibler PC ab 486, 4 Mbyte RAM, 200 Mbyte Festplatte, Windows 3.1

Lieferumfang: PC-Steckkarte mit zusätzlicher Software: Video für Windows, Compel (Multimedia-Präsentationspaket), Media-Blitz (Erstellung von Multimedia-Shows) sowie GateKeeper Visual Thinking Vol. 1 (Multimedia-CD-ROM mit Präsentationsvorlagen und Video-Sequenzen)

Preis: DM 1.410,-

Hersteller: Intel GmbH, Dornacher Str. 1, 85622 Feldkirchen
Tel.: (0 89)9 09 92-0, Fax: (0 89)9 29 10 30

zukunftsträchtig

Zukunftsträchtig

Nach Ansicht von Intels Video-Marketing Director Claude Leglise wird sich Indeo-Video als effektive Plattform für die Aufnahme und Wiedergabe von Videos bei PC-Anwendern etablieren. Bei einem Preis von 1.410 Mark für den Smart Video Recorder ist verglichen mit ähnlichen Produkten die preisliche Voraussetzung dafür gegeben.



mit der gleichzeitiges Aufnehmen und Komprimieren von Indeo-Videos möglich ist. Zur Speicherung auf der Festplatte wird das AVI-Format (Audio Video Interleaved) von Video für Windows benutzt. Der Smart Video Recorder erlaubt den Anwendern, die mit MS Windows arbeiten, Bewegtbilder mit einer Videokamera, von einem Videorecorder oder einem CD-Player aufzunehmen und direkt abzuspeichern. Die Aufnahme und die Komprimierung des Videos sowie die Speicherung auf die Festplatte geschieht dabei in einem „Rutsch“. Zum Vergleich: Benötigte eine einminütige Videosequenz im herkömmlichen Zwei-Stufen-Verfahren bis zu 70 MByte Festplatten-Speicher, so werden nach Angaben von Intel mit dem Smart Video Recorder nur noch zirka 9 MByte belegt. Die Zeitersparnis liegt bei 15 bis 30 Minuten pro Video-Minute. Der Smart Video Recorder kann

bei einer Auflösung von 160x120 Bildpunkten bis zu 30 Bilder pro Sekunde erfassen. Eine Verbesserung des Software-Komprimierungs/Dekomprimierungsalgorithmus erlaubt auch eine höhere Auflösung von 320x240 Bildpunkten, hier können dann maximal 15 Bilder pro Sekunde aufgenommen werden.

Die skalierbare Indeo-Technik bestimmt während der Wiedergabe automatisch die zur Verfügung stehende Hardware und paßt die Wiedergabequalität an die jeweilige Systemkonfiguration an. Mit Hilfe des neuen Intel-Produkts können auf einfache Weise Videos verschiedener Büroanwendungen erstellt werden, Präsentationen, die durch Videos aussagekräftiger werden, Videos als Service- und Seminarbegleiter, Videodatenbanken und Übertragungen von Video-Mail.

(NORBERT FINKE/JS)

Auflösung des Wettbewerbs 6/93

In unserem Juni-Wettbewerb unter dem Motto: *It's Summertime and the presents are fine* haben wir gefragt, wer den ersten Computer entwickelt hat.

Die Lösung heißt nicht Lex Barker und auch nicht Albert Einstein, sondern Konrad Zuse.

Die Gewinner der vielen Preise sind:

Peter Kloth, O-1110 Berlin
Karl-Heinz Nürbchen, aus O-7749 Jena
Christina Alpers, aus 2152 Nottensdorf
Dr. G. Dabihl, aus 5400 Koblenz
Peter Schwinghammer, aus 6380 Bad Homburg
Wilhelm Kall, aus 2900 Oldenburg
Gernot Büschhoff, aus O-6300 Ilmenau
Volker Braun, aus 8620 Lichtenfels
Bernd Runge, aus 2839 Mellinghausen
Erich Ziegler, aus 7121 Ingersheim 2
Elisabeth Budweg, aus 8000 München
Wolfgang Langner, aus 8560 Lauf
Astrid Gleitz, aus 53119 Bonn
Anja Mühle, aus 3500 Kassel
Gabriele Eigel, aus 6800 Mannheim 31
Hans-Michael Zeh, aus 4730 Ahlen
Michael Heimel, aus 3508 Malsfeld
Renate Sauermann, O-1092 Berlin
Ulrich Kinkelhayn, O-9026 Chemnitz
Heidi Duda, aus 8650 Kulmbach
Günther Deckwer, aus 1000 Berlin 30
Uwe Premer, aus 3551 Bad Endbach 4
Heiko Uhlch, O-1615 Zeuthen
Carsten Kouba, aus 6096 Raunheim

STOP!

1. Deutschlands schönster CD-ROM & Shareware Katalog

Über 70 Seiten vierfarbige Komplettinformation von einem der günstigsten, schnellsten und umfassendsten Shareware und CD-ROM Anbieter !!

+ 2. DIE !! Multi Media CD ...

CPS Vision :
Multi Media vom Allerfeinsten! Auf 500 MB Programme, Sounds, Bilder und Animationen, Fantastisch !!!!



+ 3. Die GRATIS-Diskette

Waaahnsinn !!!
Drei Top Sharewareprogramme !
Z.B. ELECTRO BODY,
DAS Sharewarespiel Nr.1 ! Haben Sie noch nicht ? Dann wirds jetzt höchste Zeit, günstiger gehts nicht mehr. Weitere zwei TOP-Programme gratis dabei !!



Das macht uns keiner nach !!!

DM 9,90

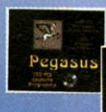
Ohne CD DM 3,- komplett (bar oder Briefmarken am einfachsten !)

Preiswert, aber gut !

Spitzen-CD's zu Super Preisen

CD CAD 3.7	CD1116 DM	99,90
Clipart Goliath	CD1014 DM	54,90
Too many Type Fonts	CD1028 DM	64,90
So much Screenware	CD1015 DM	79,90
VGA Spectrum I	CD1039 DM	64,90
VGA Spectrum II	CD1040 DM	79,90
Gif's Galore	CD1005 DM	54,90
Danger Hot Stuff I	CD1049 DM	19,90
Danger Hot Stuff II	CD1041 DM	39,90
Our Solar System	CD1112 DM	59,90
Gif Galaxy Doppel CD	CD1037 DM	99,90
Pixel Perfekt	CD1124 DM	89,90
Simtel	CD1010 DM	54,90
Pegasus	CD1002 DM	79,90
Shareware Overload	CD1151 DM	69,90
Mega ROM 2	CD1004 DM	94,90
Mega AV	CD1147 DM	94,90
Mega Win OS/2	CD1148 DM	94,90
Shareware Solution	CD1043 DM	149,90
Night Owl's	CD1009 DM	99,90
Shareware Bonanza	CD1051 DM	129,90
Shareware Extravaganza (4 CD's)	CD1205 DM	149,90
PD ROM II	CD1016 DM	69,90
So much Shareware	CD1241 DM	89,90
Techno Tools	CD1154 DM	79,90
Business Master	CD1140 DM	89,90
Education Master	CD1144 DM	89,90

Sound Sensations	CD1153 DM	69,90
Game Archiv	CD1001 DM	59,90
Game Power	CD1027 DM	99,90
Game Master	CD1050 DM	89,90
Windows Shareware Gold	CD1045 DM	99,90
Windoware	CD1156 DM	64,90
Winware Vol III	CD1044 DM	39,90
CICA Windows	CD1006 DM	54,90
Hobbes OS/2 Archive	CD1146 DM	89,90
OS/2 Upgrade	CD1149 DM	69,90
Wing Commander + Secret Miss.	CD1008 DM	129,90
Wing Commander + Ultima VI	CD1189 DM	99,90
Stellar 7	CD1024 DM	99,90
Mixed up Mother Goose	CD1179 DM	69,90
Monkey Island	CD1180 DM	99,90



Versandkosten: Vorkasse 7,- DM - Nachnahme 10,- DM - Auslandsnachnahme 25,- DM

10 Argumente, die Sie überzeugen werden:

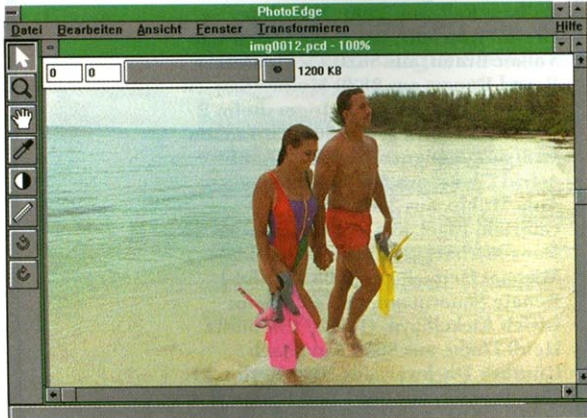
- Umfassende Infos durch Top Katalog
- Preiswerteste Multimedia CD in der BRD
- Riesenauswahl von über 200 CD - Titeln
- Tolle Niedrigpreise - wir geben unsere guten Einkaufskonditionen an unsere Kunden weiter
- Schneller, freundlicher, kompetenter Service
- Auslieferung spätestens 48 Stunden nach Bestelleingang
- Ist ein CD - Titel nicht sofort lieferbar, erhalten Sie umgehend Nachricht
- Umfangreiches Programm an TOP Shareware auf Disketten
- Sharecare Kreditkarte - 15% Rabatt auf CD's und 50% Rabatt auf Shareware (nur 99,-DM - 6 Monate)
- In Kürze: Informative Anwenderzeitschrift im günstigen ABO

Fa. SHARECARE J. Ficht & Partner Hängebank 7 D-4300 (45397) Essen 13 Tel 0201/594019 Fax 0201/595979



Kodak PhotoEdge

Digitales Fotolabor



„Das sind ja Papi und Mammi im Fernsehen!“ – Urlaubsbilder von der Photo-CD

Mallorca '92 auf dem Fernseher, Oma Lisbeth lächelt aus dem Monitor – Photo-CD macht's möglich. Die passende Software zum Betrachten und Manipulieren auf dem PC heißt PhotoEdge und ziert jetzt bei VOBIS die Auslage.

Seit der letzten Kölner Photo-kina taucht immer öfter ein neues Symbol in der rasch wechselnden Computerszene auf: ein Kleinbildfilm, der nahtlos in eine CD übergeht. Selten stellte ein Logo das dazugehörige Produkt so kurz und knapp dar wie im Fall der Kodak Photo-CD: Mit ei-

nem normalen Fotoapparat geschossene Bilder werden nicht mehr auf Papierabzüge entwickelt, in ein Album geklebt und vergessen, sondern per CD der Darstellung auf dem Fernseher zugänglich gemacht – Mattscheibe statt Diaabend. Mit dem Programm PhotoEdge ist jetzt auch die Fütterung des heimischen PCs mit digitalen Schnappschüssen möglich.

Im Kodak-Labor tastet ein hochempfindlicher Scanner die Aufnahmen des entwickelten Kleinbildfilms ab und „überspielt“ sie auf einen CD-Rohling. Vorher dürfen Sie natürlich eigenhändig die verwackelten und falsch belichteten Bilder aussortieren.

Dabei fallen für ein einziges Bild satte 18 Megabyte Daten an; das entspricht etwa dem Fassungsvermögen von 13 Disketten. Ein normaler 36-Bilder-Film würde also schon genügen, um die Kapazität einer 600-MByte-CD auszuschöpfen. Jedes Programm, das diesen Datenwust auf einem normalen PC laden, verarbeiten und wieder speichern wollte, würde sofort in die Knie gehen; allein der Ladevorgang benötigte zwei Minuten. Verschiedene Kompressionsverfahren

verdichten daher Rohdaten vor dem Speichern. Anschließend passen immerhin mehr als hundert Bilder auf eine Compact Disc. Dabei ist der Fotofreund nicht darauf angewiesen, die Silberscheibe in einem Rutsch bespielen zu lassen, sondern er kann dies auch in mehreren „Sessions“ tun. Allerdings können nur „Multisession-fähige“-Laufwerke diejenigen Bilder einlesen, die nach der ersten „Session“ überspielt wurden.

Jedes komprimierte Foto liegt in fünf unterschiedlichen Auflösungen von 128 x 192 bis 2.048 x 3.072 Bildpunkten vor. Die geringste Auflösung dient hier als Index. Das Fotolabor druckt jedes auf der CD gespeicherte Indexbild aus und legt es dem Auftrag bei. Von der Abgabe des Films im Fotolabor bis zur fertigen CD vergeht etwa eine Woche. Zusätzlich zur Filmentwicklung wechseln pro Bilderscheibe inklusive Indexdruck für die Hülle etwa 60 Mark den Besitzer.

Das zeitgemäße Ansehen der Urlaubserinnerungen und Familienschnappschüsse ermöglichen gleich drei verschiedene Systeme. Von Diaprojektor, Klapp-Leinwand, Projektionstischen, Verdunklungsrollen und Verlängerungskabeln genervte Familien gehören der Vergangenheit an, denn friedlich vereint sitzt die Sippe heuer vor der Mattscheibe. Die Bilderflut kommt von einem speziellen Photo-CD-Spieler, einem CD-I-System oder von einem PC mit CD-ROM-Laufwerk, der aber üblicherweise an einen geeigneten Monitor gestöpselt wird. Der Photo-CD-

Zur schnelleren Übersicht sind alle Bilder der CD verkleinert in einer Indexdatei gespeichert



steckbrief

Programm: Kodak PhotoEdge

Funktion: Bildbetrachter und Manipulator für Photo-CD

Anforderungen: 386er, Festplatte, Windows 3.1, 2 MByte RAM, Maus, VGA-Karte (Super-VGA und TrueColor empfehlenswert)

Preis: DM 78,-

Hersteller: Kodak

Muster von: Vobis



Player (ab zirka 800 Mark) findet wie das CD-I per Antennenbuchse, Scart-Stecker oder S-VHS-Buchse den Anschluß an einen Fernseher und horcht willig auf die Kommandos der unausweichlichen Fernbedienung.

Da der Photo-CD-Player auch Audio-CDs abspielen kann, soll noch in diesem Jahr eine Version erscheinen, die die gleichzeitige Wiedergabe von Musik oder Kommentaren zusammen mit den Fotos erlaubt. Das CD-I (Compact Disc Interactive, zirka 1.500 Mark) bietet praktisch dieselben Funktionen,

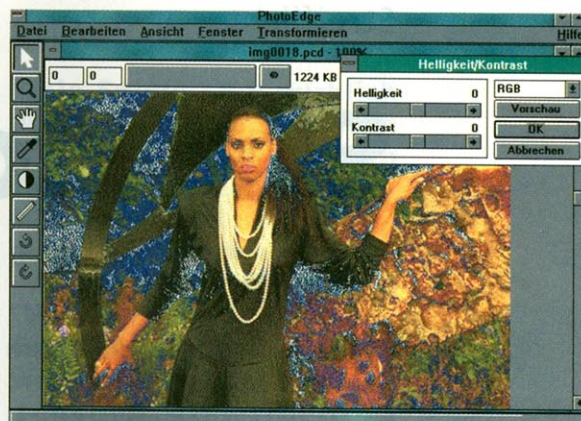
MByte virtuellen Arbeitsspeicher auf der Festplatte zur Verfügung haben. PhotoEdge selbst ist dermaßen einfach zu bedienen, daß Sie kleine Handbuch fast zur Seite legen möchten. Der Mausklick auf die Option *Kontaktbogen laden* zaubert einen Bogen mit gerahmten Dias auf den Bildschirm, wobei die Größe der „Probekleinchen“ einstellbar ist. Zum Einladen eines angezeigten Bildes genügt ein Klick auf den vorliegenden Kontaktbogen. Neben der Bildgröße ist hier die Anzahl der Farben variabel, so daß Sie zwischen 24-Bit-

Echtfarbdarstellungen und 256 Graustufen in den unterschiedlichen Bildgrößen wählen können. Mit zunehmender Auflösung und Farbtiefe beansprucht die Ladezeit eines Bildes Ihre Geduld.

Mit der Betrachterfunktion allein wäre das Programm allerdings unterfordert, ermöglicht es doch auch eine ganze Reihe recht interessanter Bearbeitungen des

Fotos. Ein Hauch von Fotolabor kommt auf, wenn Sie zur Messung des Farbwerts eine digitale Pipette oder zur Bestimmung der Helligkeit ein Densitometer einsetzen. Wie unter dem Vergrößerungsgerät legen Sie einen Ausschnitt fest, der überflüssige Bildteile ausblendet; das Seitenverhältnis bleibt dabei erhalten.

Farbstichen rücken Sie mit der Justierung der Farbbalance zuleibe, mit diversen Filtern steuern Sie Kantenschärfe, Weichzeichner oder Positiv/Negativ-Umwandlung. Farbtiefen dürfen Sie von 24-Bit-Aufnahmen mit einer Palette von 16,7 Millionen Tönen in 16 oder 256 Farben bzw. Graustufen herunterrechnen, das Foto spiegeln oder zum Drucker schicken. Sinn macht letztes vor allem, wenn Sie statt dem üblichen Schwarz/Weiß- oder Farbdruck auf Papier die Abbildung auf einer Overhead-Folie wählen, die Sie für Präsentations-

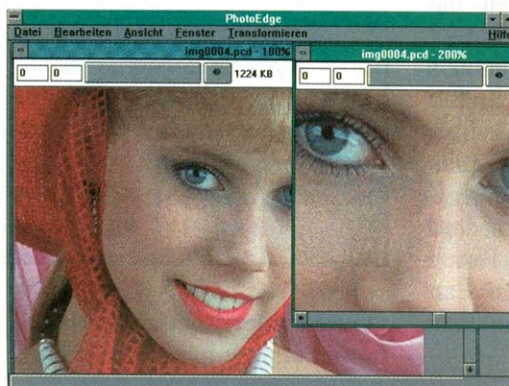


Durch die Veränderung von Helligkeit und Kontrast sieht ein Bild gleich ganz anders aus

zwecke einsetzen können. Zum neuen Helmut Newton oder gar einem zweiten Andy Warhol werden Sie damit freilich nicht. Zumindest gibt Ihnen Kodak mit dem Programm PhotoEdge eine leistungsfähige Software in die Hand, mit der Sie das bereits entwickelte Bildmaterial nach eigenem Gusto aufpäppeln können. Als Betrachterprogramm schlägt PhotoEdge in puncto Komfort jeden Diaprojektor, nur an die große Stoffleinwand reicht die vergleichsweise mickrige Bildschirmdiagonale des Monitors nicht heran.

Da heißt es, eng zusammenrücken, aber das ist ja vor dem Fotoalbum auch nicht anders.

(MANFRED J. HEINZE/PB)



Mitten ins Auge? Kein Problem, vergrößern Sie einfach einen Bildausschnitt

nur ein wenig interaktiver – per Joystick auf der Fernbedienung lassen sich die Bilder „anklicken“ und nach Belieben sortieren. Womit wir dann bei dem Medium wären, das sich eigentlich für die Photo-CD am besten eignet: dem Computer mit CD-ROM-Laufwerk. Ein Multisession-CD-Laufwerk gemäß XA-Standard (eXtended Architecture) muß es aber schon sein, wenn man die Vorteile der in mehreren „Sessions“ bespielbaren Photo-CD ausnutzen will. Diese XA-Laufwerke sind am anfangs erwähnten Photo-CD-Symbol erkennbar. VOBIS bietet ein solches CD-Laufwerk für 429 Mark inklusive der Kodak PhotoEdge-Software an. PhotoEdge benötigt einiges an Hardware: Neben dem besagten CD-ROM-Laufwerk sollten Sie Windows, mindestens 4 MByte Arbeitsspeicher, je nach Auflösung zwischen 4 und 30 MByte Festplattenspeicher für ein Einzelbild sowie Platz für etwa 12

Bildschirm statt Album

PhotoEdge ist ein nützliches Programm, das direkten Zugriff auf die Bilder einer PHoto-CD sowie kleinere Manipulationen erlaubt. Ein echtes Bildbearbeitungsprogramm kann Photo-Edge nicht ersetzen, wohl aber Appetit machen auf das Vergnügen mit Photokamera, CD-ROM und PC. Ob privates Fotoalbum auf dem PC oder Archiv für professionelle Anwendungen – die Qualität der Kombination aus hochauflösendem Zelluloid und digitaler Bildverarbeitung läßt beides zu.



Streiflicht

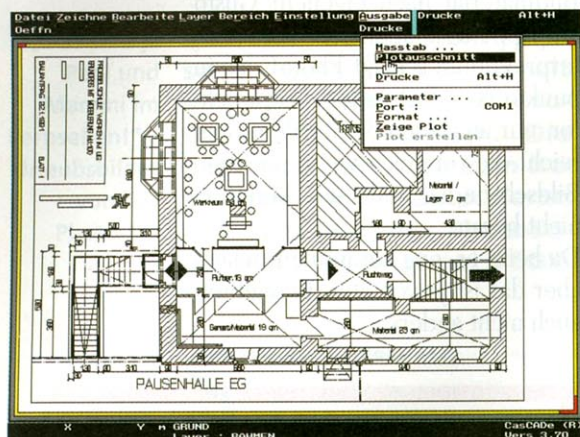
Shortcut

CasCADE deluxe

Computer-Programme zum Entwerfen und Gestalten, CAD-Software genannt, sind meist sehr teuer und setzen hohe Ansprüche an die Hardware. Doch was leistet ein Programm, das auch für den Heimanwender erschwinglich ist?

Die Systemvoraussetzungen sind für ein CAD-Programm geradezu lächerlich: Selbst ein 286er mit 640 KByte Hauptspei-

nellen Einsatz gedacht ist und auch lange nicht an die Funktionen von AutoCAD heranreicht. Aber für 69 Mark haben Sie ein Programm, mit dem Sie einfache Entwürfe schnell und unkompliziert auf Papier bringen können. Von der Installation bis hin zum Ausdruck der fertigen CAD-Zeichnung gibt Ihnen das Buch eine ausführliche Anleitung. Alle gebräuchlichen Funktionen wie Linien-Zeichnung, Schraffur und Bemaßung erreichen Sie über die Menüs in der oberen Bildschirmzeile. Mit dem Menü *Ausgabe* können Sie verschiedene Drucker oder auch einen Plotter ansteuern. Alles in allem ist CasCADE ein einfaches, aber durchaus geeignetes CAD-Programm.



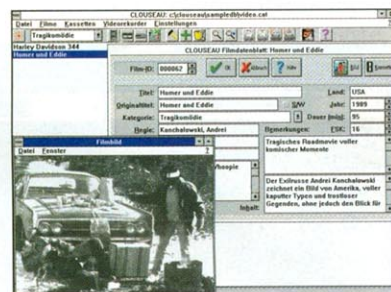
Spartanisches Aussehen, aber gute Bedienbarkeit zeichnet CasCADE deluxe aus

cher reicht aus. Was man hingegen unbedingt besitzen muß, ist eine Maus oder ein ähnliches Gerät. Ohne dies läuft gar nichts. Aber sicherlich macht das Arbeiten auch mit einem CAD-Programm wie CasCADE von Data Becker erst dann richtig Spaß, wenn mindestens ein 386er-Prozessor und genügend Arbeitsspeicher zur Verfügung stehen.

Wenn Sie nun einen Rechner haben, der alle Voraussetzungen erfüllt, fragen Sie sich natürlich, was CasCADE eigentlich kann. Als erstes muß man wohl darauf hinweisen, daß es nicht für den professio-

die Anwendung abgestimmt wie Clouseau. Neben der schon fast als üblich zu bezeichnenden Bildeinbindung wartet das Programm mit vielen sehr nützlichen Funktionen auf.

Clouseau verwaltet nicht nur Ihre Videofilme und Kassetten, sondern auch verschiedene Rekorder. An sich klingt das etwas übertrieben, aber der Sinn ist einleuchtend. Denn mit der Videoverwaltung können Sie sich bei der Aufnahme eines neuen Filmes die Kassette herausuchen lassen, die den gün-



Clouseau bietet umfangreiche Informationen für Ihre Videofilme

stigsten freien Platz bietet. So nutzen Sie Ihre Bandkapazitäten optimal aus. Und da vielen Videorekordern unterschiedliche Zählwerke zugrunde liegen, erfassen Sie einfach alle Rekorder – beispielsweise von Eltern und Bekannten. Automatisch wird die Bandposition auf den Zählwerkstand jedes beliebigen Rekorders umgerechnet, so daß keine lange Sucherei nach dem Filmanfang entsteht, wenn Sie Filme leihen oder verleihen.

Besondere Vorteile sind auch die vier Druckfunktionen: Sie können sich ein Datenblatt für jeden einzelnen Film (mit Bild), die Liste aller Filme und Etiketten ausdrucken. Beim Etikettendruck ist sowohl die Längs- als auch die Oberseite der Kassette bedacht. Bei minimalen Anforderungen bietet Clouseau, die Videoverwaltung für Windows, die besten Voraussetzungen dafür, daß Sie endlich Ordnung in Ihr Videosystem bekommen. Und dabei ist das Programm noch sehr einfach zu bedienen.

**Programm: CasCADE deluxe
Funktion: 2D-CAD-Programm
für DOS**

**Systemanforderung: PC
XT/AT, DOS ab 3.3, 640 KByte
RAM, mindestens 3 MByte
freie Plattenkapazität, Maus**

**Preis: DM 69,-
Hersteller: DATA BECKER
GmbH, Merowingerstr. 30,
40223 Düsseldorf**

Muster von: Hersteller

Clouseau

Videoverwaltungen fallen eher in den Hobby-Bereich und werden nicht als professionelle Anwendungen anerkannt. Das Konzept von Clouseau steht dem entgegen.

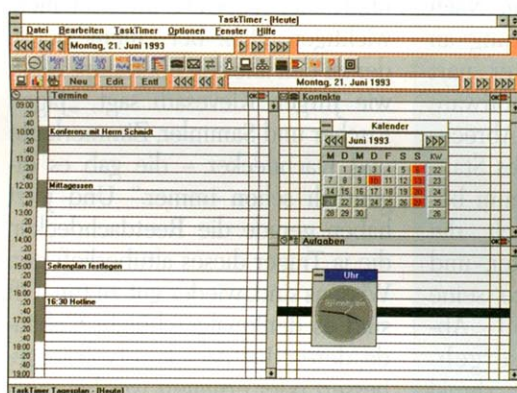
Die meisten Datenbanksysteme bieten heute schon umfangreiche Auswahl-, Sortier- und Eingabefunktionen an. Doch selten ist das Programm so konsequent auf



Programm: Clouseau
Funktion: Videoverwaltung für Windows
Systemanforderung: 286er oder höher, 2 MB RAM, Microsoft Windows
Preis: DM 99,- (zzgl. Versandkosten)
Hersteller: Andreas Kabel Software Entwicklung, Friedrich-Bauer Str. 40, 91058 Erlangen
Muster von: Hersteller

TaskTimer

Vor ein paar Jahren noch hatten nur die Manager Probleme, ihre Zeit zu verplanen und zu verwalten. Heutzutage haben schon 16jährige Schüler die Zeitplaner als ständigen Begleiter.



Der TaskTimer ist aufgebaut wie der Time/system Zeitplaner in Buchform, bietet aber wesentlich mehr

Der TaskTimer ist als Ergänzung zum Time/system Zeitplaner gedacht, kann aber natürlich auch allein eingesetzt werden, da er alle Funktionen des Buches in sich birgt. Neben den Übersichtsplänen für Tage, Wochen und Monate bietet das Programm eine Aufgabenliste. Dort können Sie unabhängig von der Tagesplanung Ihre gesammelten Aufgaben abrufen. Sie konfigurieren diese Liste, indem Sie erst einen Zeitraum bestimmen. Dann haben Sie mehrere Kriterien zur Auswahl. Beispiels-

weise lassen Sie sich alle im Zeitraum aktiven Aufgaben oder Aufgaben mit Startdatum im Zeitraum anzeigen.

Besonderen Schwerpunkt haben die Entwickler von TaskTimer auf die Projektplanung gelegt. Sie planen ein Ziel und verschiedene Meilensteine (Zwischenergebnisse). Bei der Überwachung Ihrer Termine hilft Ihnen der TaskTimer. Sollten Sie innerhalb eines Netzwerkes arbeiten, so können Sie auch Nachrichten übertragen und empfangen – die eigene Zeit wird ja meist von anderen verplant, so behalten Sie aber wenigstens die Übersicht.

Der TaskTimer hat aber noch mehr zu bieten: Als erstes gibt es da den Kalender. Neben den üblichen Anzeigefunktionen zeigt er Ihnen auch, wann welcher Feiertag ist. Selbst die Feiertage in Frankreich, USA, Irland, Spanien und so weiter können Sie sich sagen lassen.

Weiterhin gibt es noch eine Archivbox, in die Sie all die Projekte und Aufgaben legen, die Sie bereits erledigt haben. Mittels der Alarmfunktion hingegen lassen Sie sich an bevorstehende Besprechungen erinnern.

Und wenn Sie jetzt noch behaupten, der Tag habe zu wenig Stunden, dann wissen Sie, daß an Ihrer Planung etwas nicht stimmt.

Programm: TaskTimer Windows 1.0

Funktion: Ziel-, Zeit- und Projektplanung

Systemanforderung: 80386 SX oder höher, 2MB RAM, DOS ab 3.2, Windows 3.X, Maus

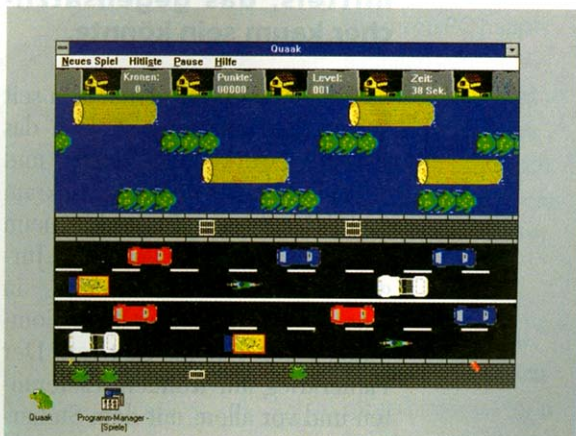
Preis: DM 782,-
Hersteller: Time/system GmbH, Kellerbleek 3, 22529 Hamburg

Muster von: Hersteller

Bubble & Quaak

Viele Spiele sind wirklich uuuuualt, aber immer noch ein Renner. Die machen einfach Spaß. Eine Neuaufgabe von Quaak und Bubble gibt es für Windows 3.1.

Zwei Geschicklichkeitsspiele nach alter Tradition wurden auf Windows 3.1 angepaßt. Das erste nennt sich Bubble und ist ein Jump'n-Run-Spiel. Mit dem Kugelkopf versuchen Sie alle Goldsäcke einzusammeln. Dabei müssen Sie einige Hindernisse



Ein echter Oldie, aber immer noch gern gespielt: Quaak

überwinden. Einfach Klasse als Pausensnack. Im zweiten Spiel müssen Sie Quaak, den Frosch, heil über Straße und Fluß geleiten, damit er gesund zu Hause eintrifft. Wer keine Lust oder Zeit für lange Adventure- und Rollenspiele hat, für den ist das Spielepaket von Data Becker bestens geeignet.

(SILKE BECKER)

Programm: Bubble & Quaak

Funktion: Geschicklichkeitsspiele

Systemanforderung: 386er oder höher, 1 MByte RAM, DOS ab 3.1, Windows 3.1

Preis: DM 39,80
Hersteller: DATA BECKER GmbH, Merowingerstr. 30, 40223 Düsseldorf

Muster von: Hersteller



Ungewöhnliche User

Tower im Flachland

Um ein Dach mit Reet zu decken, braucht man von alters her Schilfrohr, Klopfbrett, Nadeln, Draht und ein gutes Auge. Erst in unseren Tagen bedient man sich außerdem eines Hilfsmittels, das gegensätzlicher kaum sein könnte.

Gut 6.000 Jahre, nämlich seit der Jungsteinzeit, kam das Gewerk der Reet- und Strohdachdecker ohne Bürokras und HiTech aus. Immerhin neun Jahre lang arbeitete auch die „Jürgen Klevesath-Reetdachbau“ in Handorf bei Lüneburg ohne Computer. Dann war die Zeit reif: Der Papierkrieg mit Kunden, Lieferanten und vor allem mit dem Steuer-

kenner auswies, war dies: Zusammen mit dem bürogerechten Hard- und Software-Bündel trug er einen Arm voll Computerspiele ins Haus. „Spielt!“ sagte er, „Spielt erstmal damit rum, damit Ihr die Fingerfertigkeit kriegt und mit der Maus zurechtkommt“. Dieser wohlgemeinte Rat versetzte die ganze Familie für einige Zeit in einen Rausch...

Besonders für Daniela Klevesath, die jetzt, während ihr Mann auf dem Dach werkt, die buchhalterische Bodenkontrolle übernimmt, war ein guter Einstieg in die völlig neue EDV-Materie wichtig. Nach der spielerischen Annäherung an das fremde Wesen Computer spart sie dank der Datev-Fibu-Software Zeit und Nerven bei der Abrechnung. Dieses Standardprogramm benutzen auch die Steuerberater, und man könnte seine Daten und Abrechnungsergebnisse auch direkt zum Finanzamt schicken.

Inzwischen gibt es nördlich der Lüneburger Heide mindestens einen glücklichen Steuerberater. Regelmäßig freut er sich über die Diskette,

die er jetzt statt dicker Stöße Journalbögen, Quittungen, Rechnungen und Lieferscheinen bekommt. Als die Klevesaths die gesamte Abrechnung noch handschriftlich erledigten, schlichen sich Fehler ein, denen man dann endlos hinterherrechnen mußte. Indessen soll der Büroablauf noch weiter computerisiert werden. Kalle, der Freund,

tüftelt und strickt allabendlich an einer Komplettssoftware für die Klevesathschen Geschäftsvorgänge. Vorbild ist ein Handwerker-Programmpaket. Allerdings stellt eine Reetdachbaufirma so spezielle Anforderungen, daß eine Software für „normale“ Handwerksbetriebe hier zum Teil Überflüssiges enthält, andererseits manch wichtiges Feature einfach fehlt. „Ich warte ungeduldig auf das Resultat. Angebote, Rechnungen und Korrespondenz werden dann ja wohl zum Vergnügen – hoffentlich,“ sagt Daniela Klevesath und setzt nach: „Er ist schon toll, der PC!“ Und dazu steht sie. Auch wenn der Einstieg nicht leicht ist. „Da kommst Du praktisch übergangslos vom Kochtopf zum Computer, setzt Dich davor und sollst das plötzlich alles verstehen. Ich hätte gern mehr Zeit, um mich richtig in den Computer reinzufuchsen.“

Langsam und Schritt für Schritt erobert sich die EDV ihren kleinen, wichtigen Platz bei einem Beruf, der zu den ältesten überhaupt zählt, wie Jürgen Klevesath sagt, „Jäger, Fischer und Sammler, Zimmerleute und Dachdecker – die gab es eigentlich schon immer.“ Und jetzt haben gerade die Reetdachdecker, die ja Träger dieses altüberlieferten Wissens sind, wieder gut zu tun. Oft sind es denkmalgeschützte Gebäude, deren Reetdach kunstvoll ausgebessert oder erneuert werden muß. Aber ob alte Katen, Scheunen, Speicher oder Neubauten – diese reetgedeckten Häuser haben ihren ganz besonderen Charme. Das liegt nicht zuletzt in der Art begründet, wie man diese schönen, dauerhaften Dächer herstellt: Nicht nur bei historischen Bauwerken arbeiten Jürgen Klevesath und seine Kollegen noch fast nach der gleichen Technik wie in vergangenen Jahrhunderten. Reetdachdecken ist eben ein echtes Handwerk, ein zeitloser und doch seltener Beruf. 6.000 Jahre Erfahrung stecken da drin – das war und ist viel Geschick und auch Brainware, die bei jeder Kopie verbessert wird. Und was gut ist, das bleibt so.

(UTE BAHN/PB)



berater hatte derart überhand genommen, daß ein Rechner her mußte. Klevesaths, die bislang von PC & Co. verschont geliebt waren, fragten ihren guten Freund Kalle. Der kaufte einen Highscreen-Tower 486 SX mit 25 MHz, einen Monitor und einen NEC P20-Drucker. Was Kalle aber als echten Menschen- und Computer-

Wir schreiben Shareware trotzdem groß

Pasta



Eben weil viele meinen, Shareware wär' was für die Kleinen, die ihren PC hauptsächlich zum Spielen brauchen. Und dabei macht's erst Shareware möglich, daß Sie Programme auf Herz und Nieren prüfen können. Virenfrei und auf Qualitäts-Diskette. Und die Vollversion gibt's hinterher für'n Taschengeld. Wenn das keine große Sache ist...

☐ **Ja, ich will ihn, den Klick & Mail-Katalog zum Nulltarif.**

Original von SMM.
Mit ca. 8.000 ausführlich beschriebenen Programmtiteln.

Name

Straße

PLZ, Ort

Diskettenformat
☐ 3,5" ☐ 5,25"

Bitte einsenden an:
SMM Software GmbH
Hermann-Löns-Str. 12
D-55254 Budenheim

Fon 06139 / 916-916
Fax 06139 / 22 88
Mailbox 06139 / 916-222
BTX * SMM #

☒ Alle Programme auch in der Schweiz erhältlich.
Info: Fon: 031 / 711 38 03
Fax: 031 / 711 38 02
Telesoftware von SMM:
Tel. 157 10 21
(0,80 Fr./min)

SMM
SOFTWARE GmbH

Neues aus Budenheim.



Shareware-Ecke

Sparmaßnahmen

Es gibt wohl keinen anderen Software-Bereich, der sich so stark im Aufwind befindet wie die Shareware. Was uns monatlich so an Disketten in der Redaktion erreicht, reicht aus, um Türme zu bauen. Und was machen wir damit? Wir suchen für Sie interessante Programme heraus.

Müssen Computerprogramme immer „knochentrocken“ sein? Sind Computer-Besitzer humorlose Menschen? Bestimmt nicht, sonst gäbe es in der Shareware nicht diese Fülle von Spiel-, Gag- oder Just-for-fun-Programmen. Neben diversen Anwendungen wollen wir heute auch solche Programme vorstellen, die sich aus der Masse herausheben.

Dem Chaos eine Chance

Was haben Windows, Julia und Mandelbrot miteinander zu tun? Ein Grafikprogramm versucht Antworten auf diese wichtigen Fragen zu geben.

Wer beim Wort Chaos an Durcheinander denkt und Angst um seine Datenbestände bekommt, kann beruhigt weiterlesen. **Chaos for Windows** ist ein Programm zur Erzeugung von fraktalen Bildern unter Windows. Chaos kann Bilder aus Julia- und Mandelbrot-Mengen sowie „Drachenbilder“ erzeugen. Dabei wird auf den mathematischen Co-Prozessor zurückgegriffen.

Die Grafiken lassen sich abspeichern, außerdem sind verschiedene Beeinflussungen des jeweiligen Bildes möglich. Hat man ein fraktales Bild erzeugt, so kann man mittels Maus einen Ausschnitt festle-

gen, der danach erneut in hoher Auflösung gezeichnet wird. Die Auflösung richtet sich dabei nach der verwendeten Grafik-Karte und dem im Setup eingestellten Modus. Wer einen schnellen Rechner besitzt, kann die Berechnung auch im Hintergrund ausführen, wer es bunt liebt, kann dazu noch die Farbpalette beeinflussen.

Programmname:

Chaos for Windows

Kurzbeschreibung:

Fraktale Grafiken unter Windows erzeugen

Anforderungen: Schneller PC mit mathematischem Co-Prozessor, Windows 3.1

Preis/Share-Gebühr:

US\$ 15,-

Autor/Hersteller:

Chuck Lindgren

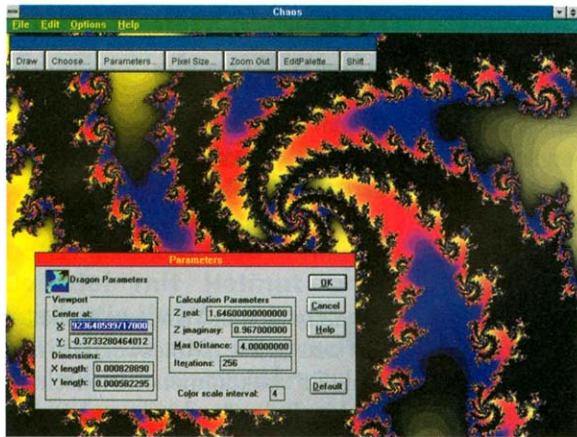
Muster von:

Computer Solutions

Zurück in die Vergangenheit

Es gibt ein Leben vor dem PC. Wer denkt, die Welt der Kleinrechner beginnt mit dem IBM-XT, kann sich mit diesem Programm in die Computersteinzeit zurückversetzen.

Wann haben Sie mit dem Computer den ersten Kontakt gehabt? Erst vor ein paar Jahren? Vor ein paar Monaten? Dann werden Sie vielleicht die „Pioniere der Frühzeit“ interessieren. Zum Beispiel der legendäre Sinclair ZX81. Dieser kleine Computer war im Jahre 1981 der erste preiswerte Home-Computer. Ausgestattet mit 8 KByte System-ROM und einem KByte RAM sowie einem recht anspruchsvollen BASIC (Beginners All Purpose Instruction Code – Computersprache, die gerade für Einsteiger leicht erlernbar ist), war er damals der Traum aller Technik-Freaks. Dabei konnte das kleine Maschinchen (so groß wie eine 8-



Fraktale Wunderlandschaften durch Chaos for Windows

Zoll-Diskette) seine Benutzer schon bis an den Rand des Wahnsinns treiben, denn

- Programme waren nur auf Kassetten abspeicherbar, an Disketten war damals nicht zu denken und Festplatten ... was sind Festplatten?),
- das Zurücklesen der Kassetten war ein Glücksspiel,
- die „Grafik“ bestand aus Pixeln mit der Größe von 4 x 4 Bildpunkten,
- die Tasten waren mehrfach mit „Keywords“, BASIC-Befehlen belegt. Es soll ZXler gegeben haben, die wegen Fingerkrämpfen zum Arzt mußten.

Trotz allem fing so das „Computerleben“ an. Man saß vor dem heimischen Fernseher (die ZX-Rechner hatten keinen Video-Ausgang, aber dafür einen Hochfrequenz-Tuner für Antenneneingänge), starteten auf einen Bildschirm, der die Augen tränen ließ und programmierten, was das Zeug hielt. Wenn Sie sich in die Zeit zurückversetzen lassen wollen, wo Computer noch technische Spielereien und wo Anwender noch die Programmierer ihrer Anwendungen waren, dann sind sie mit dem **ZX81-Emulator** von Carlo Delhez gut bedient. Das Programm erzeugt auf dem PC die vollständige Simulation von Sinclairs kleiner Wunderkiste. Dazu wurde das ROM des Rechners als File abgespeichert und mit einer Startumgebung des PC versehen. Interessanterweise liegen dem Programm richtige BASIC-Dateien bei, die geladen und gestartet werden können. Der Emulator verfügt

über den vollständigen Befehlssatz des ZX81, kann daher auch eigen- erstellte Programme abarbeiten. Der ZX81-Emulator fällt zwar nicht in die Rubrik „wichtige Programme“, aber zum Reinschnuppern in die Pionierzeit ist er richtig gut geeignet. Der Autor gibt allerdings den Hinweis, daß das ausgelesene ROM nur von denjenigen benutzt werden darf, die selbst über einen ZX verfügen, da ein Copyright von Sinclair darauf besteht, jedoch dürfte es nach der langen Zeit nicht mehr allzu schlimm sein, wenn man als Nicht-ZXler auch mal reinschaut.

Programmname:
ZX81-Emulator
Kurzbeschreibung: emuliert Sinclairs Mini-Computer
Anforderungen: PC-AT mit mind. 512 KByte RAM
Preis/Share-Gebühr:
US\$ 25,-
Autor/Hersteller:
Carlo Delhez
Muster von: Computer Solutions, Postfach 1180, 85567 Grafing

Gegen das Chaos

Der Diskettenberg wächst und wächst. Irgendwann verliert auch der ordentlichste PC-Benutzer den Überblick.

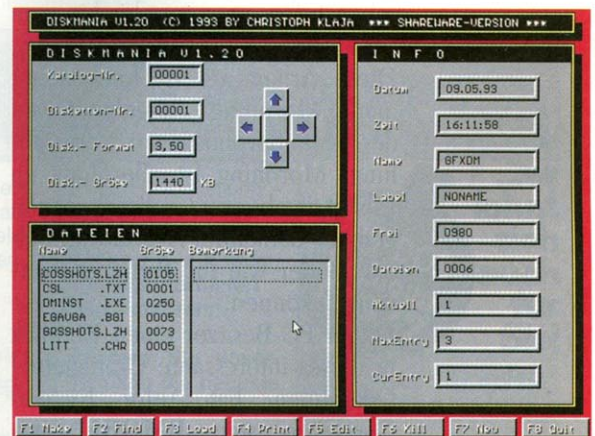
Trotz Festplatten, Streamer oder CD-ROM bleibt die Diskette immer noch wichtigstes Speichermedium. Nur – irgendwann verliert jeder den Durchblick, und zwar dann, wenn die Menge an wichtigen Disketten jenseits der 100 Stück liegt. Meistens weiß man

nicht mal mehr Einzelheiten über die enthaltenen Dateien.

Da bleibt nur eines: Ordnung muß her. Um die Übersicht zu behalten, gibt es **Graphics-Diskmania**. Das Programm ist ein komfortabler Disketten-Verwalter unter einer VGA-Grafik-Oberfläche. Die Menüpunkte enthalten so wichtige Funktionen wie Erstellen, Suchen, Drucken und Löschen, es können jedoch unter den Funktionstasten auch Sonderfunktionen genutzt werden. Neben diesen Verwaltungsfunktionen kann das Programm auch noch mit den wichtigsten Packern zusammenarbeiten, dabei können Pack-Archive auf deren Inhalt hin per Knopfdruck untersucht werden.

Wenn die Disketten einheitlich beschriftet werden sollen, so bietet sich eine Etikettendruck-Funktion an. Dazu muß man lediglich einen Epson-FX80-kompatiblen Drucker besitzen.

Programmname:
Graphics-Diskmania
Kurzbeschreibung:
Disketten-Verwaltung unter DOS
Anforderungen: PC-XT/AT mit VGA-Grafikkarte und 640 KByte RAM
Preis/Share-Gebühr:
DM 30,-
Autor/Hersteller:
Christoph Klaja
Muster von:
Computer Solutions



Graphics-Diskmania hilft gegen wildes Diskettendurchsuchen



Verwandlungskünstler

Schönheitsoperationen müssen heute nicht mehr unbedingt mit dem Skalpell erfolgen. Wenigstens am Bildschirm lassen sich krumme Nasen unblutig wieder geradebiegen.

Haben Sie auch Arnold Schwarzenegger in seinem Film „Terminator II“ gesehen? Dann erinnern Sie sich sicherlich auch noch an die Szenen, in der mit der Gestalt des Roboters „T1000“ Veränderungen vorgingen; sein Kopf zerfloß, er wurde von einer Folie wieder zu einer



RMORF macht das Morphing leicht

menschlichen Gestalt und ähnliches.

Solche Filmsequenzen werden heutzutage mit dem Computer hergestellt. Dazu nimmt man ganz einfach ein Bild, bringt es durch einen Scanner in den Rechner und verändert es nach Belieben. Dann nimmt man das Original-Bild und läßt durch den Rechner Zwischenstufen erzeugen, bis hin zum veränderten Bild.

Diese Arbeit am Rechner nennt man „Morphing“, abgeleitet von der Metamorphose, der Verwandlung. Morphing ist allerdings im Film Aufgabe von Großrechenanlagen, die dank ihrer Ausstattung solche Bilder wie im Terminator erzeugen können.

Damit PC-Besitzer einen Einblick in dieses interessante Grafikgebiet bekommen, hat Autor Richard Goedeker sein **RMORF** entwickelt. RMORF benutzt als Vorlage zwei 24-Bit-TGA-Bilder. Wer-

den diese so fotografiert und eingescannt, daß Abstand und Größe des fotografierten Objektes übereinstimmen, so läßt sich ein konturen-genaue weicher Übergang überzeugen, die einzelnen Bildphasen werden dabei auf der Platte abgespeichert.

RMORF benötigt zum Start die Namen der beiden TGA-Dateien. Diese werden nebeneinander abgebildet. Ein kleines Menü erlaubt das Laden und Speichern einer Morphing-Sequenz sowie die Eingabe, wieviele Zwischenbilder erzeugt werden sollen.

Die Morphing-Sequenz entsteht dadurch, daß man Kontur-Hilfslinien über beide Bilder legt. Diese Hilfslinien werden vertikal und horizontal angelegt, an ihren Schnittpunkten lassen sie sich aus der Geraden herausziehen und geben für die Grafikfläche unter ihnen neue Koordinaten an. Zieht man beim zweiten Bild zum Beispiel die Augenpartie weit auseinander, so wird das Endbild mit stark vergrößertem Auge dargestellt.

Leider liegt dem Programm kein „Player“, ein Abspielprogramm für die Sequenzen bei, aber die Bildveränderungen können sich trotzdem sehen lassen.

Programmname: RMORF

Kurzbeschreibung: Erzeugt Morphing-Sequenzen

Anforderungen:

PC-AT mit 640 KByte RAM, Festplatte mit ausreichend Speicherplatz

Preis/Share-Gebühr:

US\$ 20,-

Autor/Hersteller:

Richard Goedeker

Muster von:

Computer Solutions

Pokerstunde ohne Runde

Bevor Ihnen kurz vor Feierabend das „Poker-Face“ entgleist, sollten Sie es mal mit einem Spielchen probieren.

Die beiden in Windows enthaltenen Spiele „Minesweeper“ und „Solitaire“ bekommen Gesellschaft: „Video-Poker“ oder kurz VPoker nennt sich ein kleines, aber feines Poker-Spielchen für die Fünf-Minuten-Pause. Beim Video-Poker wurde als Vorlage eine der bekannten Poker-Maschinen aus Spielhallen genommen. Man „wirft Geld ein“ und bekommt eine Anzahl Spiele. Video-Poker gibt zwei Spiel-



Wie wär's mit einem Poker-Stündchen? VPOKER!

variationen vor, die man auswählen darf. Gespielt wird entweder „Jacks or Better“ oder „Joker's Wild“. Das Spiel wird komplett mit der Maus gespielt.

Programmname: Video-

Poker für Windows

Kurzbeschreibung:

Poker-Spiel auf zwei Arten

Anforderungen: PC-AT mit 640 KByte RAM, Windows 3.1

Preis/Share-Gebühr:

US\$ 15,-

Autor/Hersteller:

Elton Inada

Muster von:

Computer Solutions



Stimme seines Herrn

„Sprechen Sie bitte nach dem Pfeifton“ – diese Redewendung für Anrufbeantworter ist langsam überholt. Wie wär's denn zum Beispiel mit Helmut oder Boris, die ihre Sonntagsrede halten und zum Besprechen des Bandes auffordern?

Mit dem Aufkommen der ZyXEL-Modems der Typen U-1496 E und S sowie der Nachfolgetypen mit der Kennung „Plus“ kam auch eine Neuheit zu Tage, die bis dato von Modems nicht bekannt war: der integrierte Anrufbeantworter. Komisch, daß der Modemhersteller seine Geräte mit einer solchen Funktion bewirbt, eine entsprechende Software aber nicht mitliefert.

Obwohl die ZyXEL-Modems keine Zulassung besitzen, ist ihre Verbreitung auch in Deutschland ein offenes Geheimnis. Und da trotz der vom Inhalt her fragwürdigen Paragraphen 15.1 und 15.2 des Fernmeldeanlagengesetzes diese Modems auch oft benutzt werden, finden sich auch öfters Programme, die gerade für diese DFÜ-Geräte gedacht sind.

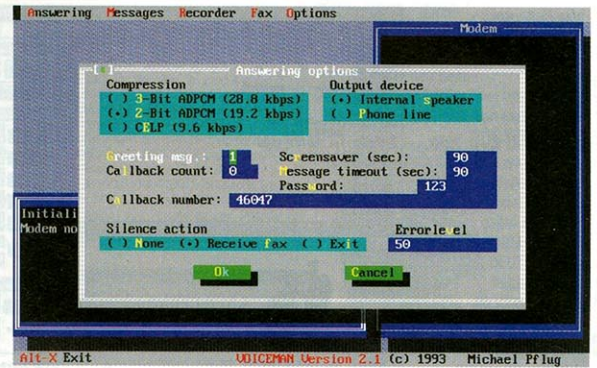
Der Voiceman ist so ein Programm. Er ist für eben jene Anrufbeantworter-Möglichkeit gedacht.

Man kann dazu entweder die eigene Stimme verwenden, oder – was vielleicht noch lustiger und für den An-

rufer überraschender sein dürfte – Prominente für sich antworten lassen. Denn der Voiceman ist in der Lage, bei einem Anruf Sample-Dateien abzuspielen. Die gewünschten Klangdateien („Hier spricht d'r Bund'skanzler ...“) nehmen Sie vorher mit einem beliebigen Soundprogramm auf und konvertieren Sie dann in ein für das Modem verständliches Format. Alternativ dazu sollten Sie einmal in den zahlreichen Mailboxen nach originellen Klangdateien stöbern. Geschickte Sprachkünstler und -Imitatoren haben auf diese Weise viele Bekannte aus Funk, Film, Fernsehen und Politik dazu animiert, dumme Sprüche abzulassen, angefangen bei Heinz Rühmann, aufgehört bei Arnold Schwarzenegger.

Die hier vorliegende Version 2.1 des Voicemans beinhaltet neben dem eigentlichen Anrufbeantworter

- eine Fernabfrage,
- eine automatische Fax-Erkennung und Aufnahme,
- bis zu 10 Ansagetexte,
- Aufnahme der Ansagetexte auch von einem entfernten Ort,
- Anruf einer voreingestellten Rufnummer mit Übermittlung der eingegangenen Anrufe,
- Aufnahme und Abspielen der ZyXEL-Sound-Files (*.ZVD),
- Unterstützung der ZyXEL-implentierten Kompressionsverfahren,
- Ausstieg aus dem Programm mit Errorlevel, somit sind Anrufe an Mailboxen oder andere Modemteilnehmer möglich,
- Bildschirmschoner.



Mit ZyXEL und VOICEMAN wird geantwortet

Um mit dem Programm arbeiten zu können, benötigt man neben einem der eben genannten ZyXEL-Modems noch eine Schnittstellenkarte mit einem 16.550-Baustein der neueren Bauart. Nur diese Bausteine sind in der Lage, auch die hohen Übertragungsgeschwindigkeiten zu meistern.

Programmname:

Voiceman 2.1

Kurzbeschreibung:

Anrufbeantworterprogramm für ZyXEL-Modems

Anforderungen:

PC-AT mit neuwertiger I/O-Karte, ZyXEL-Modem der Typen U-1496 E oder S, sowie der Plus-Typen

Preis/Share-Gebühr:

DM 40,- (Updates DM 25,-)

Autor/Hersteller:

Michael Pflug

Muster von:

Computer Solutions

Shareware/Public Domain

Katalogdisk

KOSTENLOS

5,25" HD oder 3,5" HD
Bitte Format angeben

Über 5000 MB
topaktueller Software
warten auf Sie!

Programme ab DM 1,90
auf farbigen
Qualitätsdisketten
keine Preisstaffelung

24 Stunden-Service

Ob Sie nun das neueste Actionspiel, das beste Grafik- oder das beste & komfortabelste Verwaltungsprogramm suchen, bei uns finden Sie alles!

Jedes unserer Programme ist **ausführlich beschrieben**, wir verzichten gerne auf "Minitexte"!
Viele CD-ROM vorrätig!

Programmeinteilung
in über 100
Rubriken!
Lieferung auf allen
Diskettenformaten
ohne Aufpreis!

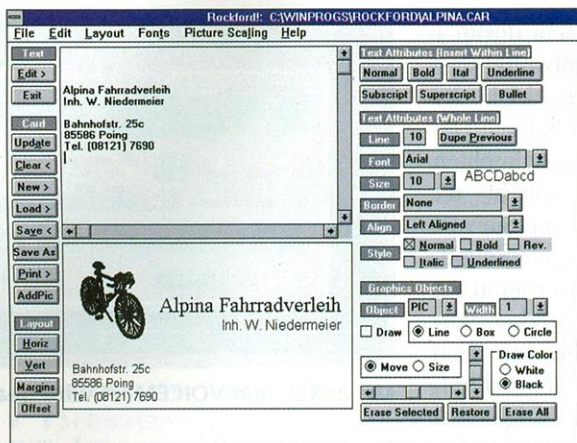
Fordern Sie unver-
bindlich die neueste
Katalogdiskette an!

...es
lohnt
sich
auch
für
Sie!

ms-dos
Windows
OS/2

Tel. 0941/7000888
FAX 0941/561922

PC Pool R.Kopp Postfach 10 08 29 93008 Regensburg



Detektiv Rockford, Visitenkarte genügt!

Gute Karten

Seit uns der Postminister am 1. Juli mit seinem neuesten Zahlenwerk beglückt hat, sind sie notwendiger denn je: Visitenkarten sind einfach unverzichtbar, um sich bei seinen Freunden und Geschäftspartnern in Erinnerung zu halten.

Wenn Sie allerdings zum jetzigen Zeitpunkt versuchen, bei Druckereien und Copy-Shops die begehrten Adressenkärtchen in

Auftrag zu geben, werden Sie mitunter enttäuscht. Aufgrund des hohen Andrangs müssen Sie sich meist einige Zeit gedulden. Wozu haben Sie sich eigentlich einen teuren PC mit samt Tintenstrahl- oder Laserdrucker angeschafft? Mit dem Shareware-Programm **Rockford!** lassen sich die dringend benötigten Visitenkarten auf der vorhandenen Hardware problemlos selber basteln. Vorausgesetzt, Sie haben eine ruhige Hand und eine gute Schere, um die in Zweierreihen auf DIN A4 Bögen gedruckten Adressen hinterher sauber auszuschneiden zu können. Das Windowsprogramm läßt sich ohne große Vorkenntnisse bedienen: Wie in einem einfachen Texteditor können in Rockford! die eingegebenen Adressbestandteile formatiert, kopiert und angeordnet werden. Um dem Ganzen noch

eine persönliche Note zu verleihen, können Sie aus den beigelegten Grafikdateien ein passendes Logo für sich oder Ihr Geschäft auswählen. Optisch können die fertigen Karten durchaus in Konkurrenz zu professionellen Druckerzeugnissen dieser Art treten. Vorausgesetzt, Sie füttern Ihren Drucker mit möglichst hochwertigem Papier: Adressen auf grauem Umweltschutzpapier sind leider keine „gute Visitenkarte“.

(WK)

Programmname:

Rockford!

Kurzbeschreibung:

Visitenkarten unter Windows

Anforderungen: AT 386, 2 MB RAM, Windows 3.1, Laser- oder Tintenstrahldrucker empfohlen

Preis/Share-Gebühr:

US \$ 15.-

Autor/Hersteller:

George Campbell

Muster von:

CDV

Highscreen HIGHLIGHTS geht online!

33 „Beta-Tester“ gesucht!

Ein Modem gehört heute schon fast zur Standardausrüstung eines Computerbesitzers. Da sich die Anfragen unserer Leser immer mehr häuften, doch eine Mailbox für Highscreen HIGHLIGHTS einzurichten, tragen wir diesem Wunsch jetzt Rechnung.

Immer mehr Computerbesitzer nutzen die Vorteile der Onlinedienste. Diesem Trend ver-

schließt sich auch die Redaktion der Highscreen HIGHLIGHTS nicht – wir haben für Sie eine Mailbox eingerichtet. Über diese Mailbox können Sie den Kontakt zur Redaktion intensivieren, die Redakteure stehen Ihnen bei Problemen mit Rat und Tat zur Seite. Außerdem finden Sie bei uns die neuesten Versionen ausgewählter Shareware-Programme.

Wir wollen Ihnen eine technisch perfekte Mailbox präsentieren. Dafür benötigen wir 33 exklusive

„Beta-Tester“, die unsere Mailbox auf Herz und Nieren prüfen. Wollen Sie als erster die neue Highscreen-HIGHLIGHTS-Mailbox testen, schreiben Sie bitte eine Postkarte an folgende Adresse:

**DMV-Verlag
Redaktion
Highscreen HIGHLIGHTS
Stichwort: Mailboxtester
Gruber Str. 46a
85586 Poing bei München**

Einsendeschluß ist der 1. 9. 1993. Wir wählen aus allen Einsendern 33 Beta-Tester, die von uns eine vorläufige Telefonnummer der Mailbox und ein Passwort erhalten. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Top-Software – und mehr!

Bei PEARL finden Sie nur ausgesuchte, gründlich getestete Super-Shareware zu knallhart kalkulierten Preisen. Software, die den Vergleich mit kommerziellen Programmen nicht zu scheuen braucht! Software mit Service. Software ist PEARL.

BÜRO - DATENVERWALTUNG - BRANCHEN - FINANZEN

GS-ADRESS V2.01 (AP-739D) Neue, erheblich erweiterte Version der komfortablen Adressverwaltung aus der für Kleinbetriebe bekannten GS-Serie. (3 Disks 5,25" DM 14,90 / 3,5" DM 16,40) **FIRMALIST V4.0 (D485)** Integr. Paket für Kleinbetriebe: Adressverwaltung, Bestellverwaltung, Fakturierung, Buchhaltung, Textverarbeitung. Leicht erlernbar, rundum Top! (DM 5,90) **AW-HOLD V1.56F (H1770D)** Komplette Auftragsbearbeitung f. Handwerker: Kunden, Lieferanten, Artikel, Rechn./Angebote, Aufwandslisten, Leistungsberichte, OP-Verw., mit Mahnwesen, Textverarb. mit Serienbriefen usw. (HD-Disk 5,90)

Aktueller PEARL-Hit

Traum-Adventure von EPIC Megagames: Nur DM 3,-

DARE TO DREAM (AP-573WE) Ein spannendes, perfekt in Szene gesetztes Grafik-Adventure aus der Top-Qualität bekannten Spiele-Schmiede EPIC Megagames. Dieses Spiel setzt neue Maßstäbe durch seine hervorragende Bilderzeugung, den Lernmodus (mit zuschaltbarer) Online-Hilfe, die exzellente 256-Farben-Grafik, den stimmungsvollen Sound und die bekanntesten, "kinderleichte" Mausbedienung unter Windows! Alle Spielfunktionen werden einfach durch Anklicken der Icons gesteuert. Sie schlüpfen in die Rolle von "Spieleheld" Tyler Norris, einem jungen Burschen mit lebhaften Träumen. Eines Tages findet er sich plötzlich verlassen inmitten einer großen Stadt. Ist alles nur ein böser Traum? Auf der Suche nach der Lösung sind viele Aufgaben zu bewältigen. Für alle Grafik-Adventure-Freunde, die anspruchsvolle Spiele im Larry-1-Stil mögen, ist DARE TO DREAM ein absolutes MUST-TO-HAVE. Dieses Spiel bietet eine Sound-Blaster- oder AdLib-Soundkarte. Diese Shareware-Knaller erhalten Sie jetzt auf einer HD-Diskette (5,25" oder 3,5") zum Schlagerpreis von nur DM 3,-.

CALENDA V2.5 (D867/D868) Kalender- und Terminplan, der Superlativ bis 2000 Jahrestermine, 500 period. Termine, Monats-, Wochen- oder Tageskal., Kurzterminpläne, Urlaubsrechnung usw. (2 Disks DM 11,80)

XPERT-LOHN (D2332) Lohnabrechnungspaket f. Betriebe bis zu 60 Beschäftigten. (2 Disks DM 11,80) **CHRONIK V4.50 (AP-537)** Ein in einem Kalender-Perpetuum-Geschichtsbuch - Geburtsstamps - Biorythmus (EGA/VGA) Riesiger Datenbestand, ohne Einsatz! (2 Disks DM 15,80)

BS-DISKMANAGER V2.0 (D1049) Diskettenverwaltung im 3D-Look mit frei einstellbaren, Disk-Listen und Sortieroptionen, Disk-Einfachfunktion, Statistik-Tool usw. (DM 5,90) **PHONOVISION V3.0 (D406)** Update! Kombiniertes Verwaltungsverfahren für Ihre CDs, LPs (auch Maxi), MCs und Videos. Bis zu 30 Titel je CD/LP, Druck für MCs, Katalogfunktion, sortierte Listen etc. (DM 5,90)

GRO-KONTENVERWALTUNG V2.5 (H4278D) Umfassende Kontenverw. für max. 145 Konten, beliebig viele Buchungen, Funktion f. Dauerauftrag, Berichtswesen mit Suchfunktionen, Statistik und Grafikanzeige. Währung wählbar. (HD-Disk DM 7,90) **ZINSEN (AP-612)** Deut. Programmpaket, über 40 Menüpunkte: Berechnet Zins, Kredit, Tilgung usw. (4 Disks 5,25" oder 2 Disks 3,5" DM 19,90) **FINANZ-BERATER (D474D475)** Beratung / Entscheidungshilfe bei Geldanl., Versch., Berechnungen usw. (2 Disks DM 11,80) **CAMP-D 19310 (D1395)** Campingplatz-Führer mit graf. Benutzerbedienbarkeit (VGA). Umfang: Angebote über Service, Preisliste usw. Direktsuche nach Ort/Platz u.a. SW-Version beinhaltet alle Campingplätze in Schleswig-Holst. (inkl. Hamburg) und Saarland. (DM 5,90)

TEXTVERARBEITUNG - DTP - DRUCKEN - FONTS **ET V7.0 / EDI 2.0 (D1248)** Druckprogramm mit Layout-Vorschau f. Etiketten und Formulare. Bietet 16 Etik.-arten und -größen, z.B. Disk-Labels, Video, MC usw. plus 4 fertige Formulare. Für Epson-komp. Drucker. Top-Programm nach ASP-Richtlinien! (DM 5,90) **FORMULAR 201 (D1777)** Zum Erstellen u. Ausfüllen von Formularen. (DM 5,90) **AKZENT-V2.09 (H2041D)** Vollständige Textverarbeitung mit echtem WYSIWYG-Ed-Programm, das Maßstäbe setzt und mancher kommerz. Produkt in den Schatten stellt. Mehrfach empfohlen in der Fachpresse! (HD-Disk DM 7,90) **DI-PRINT (D2497)** Be-

dienoberfl. im 3D-Look für den HP-Deskjet 500 (u. kompatibel). Ändern von Schriftart, Zeichendichte, Strichstärke, Zeilen, Rand usw. per Menü. (DM 5,90)

GRAFIK - BILDER - CAD

GEDDY-CAD (AP-557D) Sehr effizientes CAD-System zur Erstellung techn. Zeichnungen u. Skizzen. (4 Disks 5,25" DM 19,90 / 3,5" DM 21,90) **ELECTRO-CAD (D1734)** CAD-Programm zur Erstellung von Schaltbildern, mit umfangr. Teillbibliothek. (DM 5,90)

TS-FRACAL V1.5 (H2488D) Neuer deutscher Fractal-Generator mit SVGA-Beutzeroberfläche. Umfangr. Optionen (Parameter f. Formel-eingabe), Farbstufungen, wählb. Auflösung usw. (HD-Disk DM 7,90) **ACTION GRAPHICS (E1462)** Animationsprogramm: Erstellen Sie selbst tolle kleine Trickfilme! (niedrigst mind. AT286, VGA, Maus). (DM 5,90) **VIVID287 V2.0 (E2394)** Raytracing-Programm und Pre-Processor, berechnet u. erstellt sehr realistische 24-Bit-Color-Grafiken (IMG-Format, mit Konvertierer in GIF). (DM 5,90) **TRACE (H1846D/H1847D)** Fantast. deutscher Raytracer mit zahlr. Optionen wie Videomodus, Grafik, Hintergrund, Material etc. (2 HD-Disks DM 15,80) **GRAPHIC CONVERTER V1.4 (D2376)** Ermöglicht die Anzeige, Bearbeitung und Ausdrucken von Raster-Grafiken. Unterstützt GIF, PCX, IFF, TIFF, TARGA, BMP u.a. Bildformate mit Umwandlung! (DM 5,90) **GRAPHICS WORKSHOP V6.10 (E2325)** Konvertiert, bearbeitet, verformt u. druckt zahlr. Bildformate. (DM 5,90)

DR. MOTES COLORBOOK V1.0 (E2469) Kinderleicht bedienbares Malprogramm für die Kleinsten. Versch. Bildmotive können mit der Maus wie beim normalen Malbuch nach ausgemalt werden. (Für EGA/VGA + Maus). (DM 5,90) **MORAFF VGA-ART (E2503)** Ausgezeichnetes Grafik-Show-Programm, das Ihnen animierte, optische Leckerbissen auf den Bildschirm zaubert - bis 1024x768 bei 256 Farben! (DM 5,90)

UTILITIES - TOOLS - DRÜ - BTX **ANTIVIREN-PAKET (AP-740E)** Stets NEUESTE Versionen (bei Anzeigenschluß: V104) von McAfee Antiviren-Program. SCAN überprüft Bootsekt., I Memory / Files schnell und sicher auf jetzt weit über 2000(!) Virus-Akkomplimente! **VSHIELD (speicherseid. Version von SCAN)** "CLEAN" entfernt Viren, soweit technisch möglich. (3 Disks 5,25" DM 14,90 / 3,5" DM 16,40). **F-PROT 2.08 (E1776)** Einer der weltweit zuverlässigsten und besten Virenschut., im Vergleichstest von PC-PROFESSIONELL (1/93) unter 23 Programmen als "Empfehlung der Redaktion" ausgezeichnet! Bedienung über Menüs oder Kommandozeile, 3 verschied. Suchmodi: Schnell, Intensiv und Heuristisch. Unsere Nr.1-Empfehlung! Uneingeschränkte Shareware-Version. (DM 5,90) **S02 V6.20 (H1465D)** Bedienoberfläche für McAfee's SCAN und VIREX, enthält zusätzl. ein Virenskizzen und besten Virenschutz, im Vergleichstest von PC-PROFESSIONELL (1/93) unter 23 Programmen als "Empfehlung der Redaktion" ausgezeichnet! Bedienung über Menüs oder Kommandozeile, 3 verschied. Suchmodi: Schnell, Intensiv und Heuristisch. Unsere Nr.1-Empfehlung! Uneingeschränkte Shareware-Version. (DM 5,90) **S02 V6.20 (H1465D)** Bedienoberfläche für McAfee's SCAN und VIREX, enthält zusätzl. ein Virenskizzen und besten Virenschutz, im Vergleichstest von PC-PROFESSIONELL (1/93) unter 23 Programmen als "Empfehlung der Redaktion" ausgezeichnet! Bedienung über Menüs oder Kommandozeile, 3 verschied. Suchmodi: Schnell, Intensiv und Heuristisch. Unsere Nr.1-Empfehlung! Uneingeschränkte Shareware-Version. (DM 5,90)

UTILITIES - TOOLS - DRÜ - BTX **ANTIVIREN-PAKET (AP-740E)** Stets NEUESTE Versionen (bei Anzeigenschluß: V104) von McAfee Antiviren-Program. SCAN überprüft Bootsekt., I Memory / Files schnell und sicher auf jetzt weit über 2000(!) Virus-Akkomplimente! **VSHIELD (speicherseid. Version von SCAN)** "CLEAN" entfernt Viren, soweit technisch möglich. (3 Disks 5,25" DM 14,90 / 3,5" DM 16,40). **F-PROT 2.08 (E1776)** Einer der weltweit zuverlässigsten und besten Virenschut., im Vergleichstest von PC-PROFESSIONELL (1/93) unter 23 Programmen als "Empfehlung der Redaktion" ausgezeichnet! Bedienung über Menüs oder Kommandozeile, 3 verschied. Suchmodi: Schnell, Intensiv und Heuristisch. Unsere Nr.1-Empfehlung! Uneingeschränkte Shareware-Version. (DM 5,90) **S02 V6.20 (H1465D)** Bedienoberfläche für McAfee's SCAN und VIREX, enthält zusätzl. ein Virenskizzen und besten Virenschutz, im Vergleichstest von PC-PROFESSIONELL (1/93) unter 23 Programmen als "Empfehlung der Redaktion" ausgezeichnet! Bedienung über Menüs oder Kommandozeile, 3 verschied. Suchmodi: Schnell, Intensiv und Heuristisch. Unsere Nr.1-Empfehlung! Uneingeschränkte Shareware-Version. (DM 5,90)

UTILITIES - TOOLS - DRÜ - BTX **ANTIVIREN-PAKET (AP-740E)** Stets NEUESTE Versionen (bei Anzeigenschluß: V104) von McAfee Antiviren-Program. SCAN überprüft Bootsekt., I Memory / Files schnell und sicher auf jetzt weit über 2000(!) Virus-Akkomplimente! **VSHIELD (speicherseid. Version von SCAN)** "CLEAN" entfernt Viren, soweit technisch möglich. (3 Disks 5,25" DM 14,90 / 3,5" DM 16,40). **F-PROT 2.08 (E1776)** Einer der weltweit zuverlässigsten und besten Virenschut., im Vergleichstest von PC-PROFESSIONELL (1/93) unter 23 Programmen als "Empfehlung der Redaktion" ausgezeichnet! Bedienung über Menüs oder Kommandozeile, 3 verschied. Suchmodi: Schnell, Intensiv und Heuristisch. Unsere Nr.1-Empfehlung! Uneingeschränkte Shareware-Version. (DM 5,90) **S02 V6.20 (H1465D)** Bedienoberfläche für McAfee's SCAN und VIREX, enthält zusätzl. ein Virenskizzen und besten Virenschutz, im Vergleichstest von PC-PROFESSIONELL (1/93) unter 23 Programmen als "Empfehlung der Redaktion" ausgezeichnet! Bedienung über Menüs oder Kommandozeile, 3 verschied. Suchmodi: Schnell, Intensiv und Heuristisch. Unsere Nr.1-Empfehlung! Uneingeschränkte Shareware-Version. (DM 5,90)

UTILITIES - TOOLS - DRÜ - BTX **ANTIVIREN-PAKET (AP-740E)** Stets NEUESTE Versionen (bei Anzeigenschluß: V104) von McAfee Antiviren-Program. SCAN überprüft Bootsekt., I Memory / Files schnell und sicher auf jetzt weit über 2000(!) Virus-Akkomplimente! **VSHIELD (speicherseid. Version von SCAN)** "CLEAN" entfernt Viren, soweit technisch möglich. (3 Disks 5,25" DM 14,90 / 3,5" DM 16,40). **F-PROT 2.08 (E1776)** Einer der weltweit zuverlässigsten und besten Virenschut., im Vergleichstest von PC-PROFESSIONELL (1/93) unter 23 Programmen als "Empfehlung der Redaktion" ausgezeichnet! Bedienung über Menüs oder Kommandozeile, 3 verschied. Suchmodi: Schnell, Intensiv und Heuristisch. Unsere Nr.1-Empfehlung! Uneingeschränkte Shareware-Version. (DM 5,90) **S02 V6.20 (H1465D)** Bedienoberfläche für McAfee's SCAN und VIREX, enthält zusätzl. ein Virenskizzen und besten Virenschutz, im Vergleichstest von PC-PROFESSIONELL (1/93) unter 23 Programmen als "Empfehlung der Redaktion" ausgezeichnet! Bedienung über Menüs oder Kommandozeile, 3 verschied. Suchmodi: Schnell, Intensiv und Heuristisch. Unsere Nr.1-Empfehlung! Uneingeschränkte Shareware-Version. (DM 5,90)

UTILITIES - TOOLS - DRÜ - BTX **ANTIVIREN-PAKET (AP-740E)** Stets NEUESTE Versionen (bei Anzeigenschluß: V104) von McAfee Antiviren-Program. SCAN überprüft Bootsekt., I Memory / Files schnell und sicher auf jetzt weit über 2000(!) Virus-Akkomplimente! **VSHIELD (speicherseid. Version von SCAN)** "CLEAN" entfernt Viren, soweit technisch möglich. (3 Disks 5,25" DM 14,90 / 3,5" DM 16,40). **F-PROT 2.08 (E1776)** Einer der weltweit zuverlässigsten und besten Virenschut., im Vergleichstest von PC-PROFESSIONELL (1/93) unter 23 Programmen als "Empfehlung der Redaktion" ausgezeichnet! Bedienung über Menüs oder Kommandozeile, 3 verschied. Suchmodi: Schnell, Intensiv und Heuristisch. Unsere Nr.1-Empfehlung! Uneingeschränkte Shareware-Version. (DM 5,90) **S02 V6.20 (H1465D)** Bedienoberfläche für McAfee's SCAN und VIREX, enthält zusätzl. ein Virenskizzen und besten Virenschutz, im Vergleichstest von PC-PROFESSIONELL (1/93) unter 23 Programmen als "Empfehlung der Redaktion" ausgezeichnet! Bedienung über Menüs oder Kommandozeile, 3 verschied. Suchmodi: Schnell, Intensiv und Heuristisch. Unsere Nr.1-Empfehlung! Uneingeschränkte Shareware-Version. (DM 5,90)

UTILITIES - TOOLS - DRÜ - BTX **ANTIVIREN-PAKET (AP-740E)** Stets NEUESTE Versionen (bei Anzeigenschluß: V104) von McAfee Antiviren-Program. SCAN überprüft Bootsekt., I Memory / Files schnell und sicher auf jetzt weit über 2000(!) Virus-Akkomplimente! **VSHIELD (speicherseid. Version von SCAN)** "CLEAN" entfernt Viren, soweit technisch möglich. (3 Disks 5,25" DM 14,90 / 3,5" DM 16,40). **F-PROT 2.08 (E1776)** Einer der weltweit zuverlässigsten und besten Virenschut., im Vergleichstest von PC-PROFESSIONELL (1/93) unter 23 Programmen als "Empfehlung der Redaktion" ausgezeichnet! Bedienung über Menüs oder Kommandozeile, 3 verschied. Suchmodi: Schnell, Intensiv und Heuristisch. Unsere Nr.1-Empfehlung! Uneingeschränkte Shareware-Version. (DM 5,90) **S02 V6.20 (H1465D)** Bedienoberfläche für McAfee's SCAN und VIREX, enthält zusätzl. ein Virenskizzen und besten Virenschutz, im Vergleichstest von PC-PROFESSIONELL (1/93) unter 23 Programmen als "Empfehlung der Redaktion" ausgezeichnet! Bedienung über Menüs oder Kommandozeile, 3 verschied. Suchmodi: Schnell, Intensiv und Heuristisch. Unsere Nr.1-Empfehlung! Uneingeschränkte Shareware-Version. (DM 5,90)

UTILITIES - TOOLS - DRÜ - BTX **ANTIVIREN-PAKET (AP-740E)** Stets NEUESTE Versionen (bei Anzeigenschluß: V104) von McAfee Antiviren-Program. SCAN überprüft Bootsekt., I Memory / Files schnell und sicher auf jetzt weit über 2000(!) Virus-Akkomplimente! **VSHIELD (speicherseid. Version von SCAN)** "CLEAN" entfernt Viren, soweit technisch möglich. (3 Disks 5,25" DM 14,90 / 3,5" DM 16,40). **F-PROT 2.08 (E1776)** Einer der weltweit zuverlässigsten und besten Virenschut., im Vergleichstest von PC-PROFESSIONELL (1/93) unter 23 Programmen als "Empfehlung der Redaktion" ausgezeichnet! Bedienung über Menüs oder Kommandozeile, 3 verschied. Suchmodi: Schnell, Intensiv und Heuristisch. Unsere Nr.1-Empfehlung! Uneingeschränkte Shareware-Version. (DM 5,90) **S02 V6.20 (H1465D)** Bedienoberfläche für McAfee's SCAN und VIREX, enthält zusätzl. ein Virenskizzen und besten Virenschutz, im Vergleichstest von PC-PROFESSIONELL (1/93) unter 23 Programmen als "Empfehlung der Redaktion" ausgezeichnet! Bedienung über Menüs oder Kommandozeile, 3 verschied. Suchmodi: Schnell, Intensiv und Heuristisch. Unsere Nr.1-Empfehlung! Uneingeschränkte Shareware-Version. (DM 5,90)

UTILITIES - TOOLS - DRÜ - BTX **ANTIVIREN-PAKET (AP-740E)** Stets NEUESTE Versionen (bei Anzeigenschluß: V104) von McAfee Antiviren-Program. SCAN überprüft Bootsekt., I Memory / Files schnell und sicher auf jetzt weit über 2000(!) Virus-Akkomplimente! **VSHIELD (speicherseid. Version von SCAN)** "CLEAN" entfernt Viren, soweit technisch möglich. (3 Disks 5,25" DM 14,90 / 3,5" DM 16,40). **F-PROT 2.08 (E1776)** Einer der weltweit zuverlässigsten und besten Virenschut., im Vergleichstest von PC-PROFESSIONELL (1/93) unter 23 Programmen als "Empfehlung der Redaktion" ausgezeichnet! Bedienung über Menüs oder Kommandozeile, 3 verschied. Suchmodi: Schnell, Intensiv und Heuristisch. Unsere Nr.1-Empfehlung! Uneingeschränkte Shareware-Version. (DM 5,90) **S02 V6.20 (H1465D)** Bedienoberfläche für McAfee's SCAN und VIREX, enthält zusätzl. ein Virenskizzen und besten Virenschutz, im Vergleichstest von PC-PROFESSIONELL (1/93) unter 23 Programmen als "Empfehlung der Redaktion" ausgezeichnet! Bedienung über Menüs oder Kommandozeile, 3 verschied. Suchmodi: Schnell, Intensiv und Heuristisch. Unsere Nr.1-Empfehlung! Uneingeschränkte Shareware-Version. (DM 5,90)

UTILITIES - TOOLS - DRÜ - BTX **ANTIVIREN-PAKET (AP-740E)** Stets NEUESTE Versionen (bei Anzeigenschluß: V104) von McAfee Antiviren-Program. SCAN überprüft Bootsekt., I Memory / Files schnell und sicher auf jetzt weit über 2000(!) Virus-Akkomplimente! **VSHIELD (speicherseid. Version von SCAN)** "CLEAN" entfernt Viren, soweit technisch möglich. (3 Disks 5,25" DM 14,90 / 3,5" DM 16,40). **F-PROT 2.08 (E1776)** Einer der weltweit zuverlässigsten und besten Virenschut., im Vergleichstest von PC-PROFESSIONELL (1/93) unter 23 Programmen als "Empfehlung der Redaktion" ausgezeichnet! Bedienung über Menüs oder Kommandozeile, 3 verschied. Suchmodi: Schnell, Intensiv und Heuristisch. Unsere Nr.1-Empfehlung! Uneingeschränkte Shareware-Version. (DM 5,90) **S02 V6.20 (H1465D)** Bedienoberfläche für McAfee's SCAN und VIREX, enthält zusätzl. ein Virenskizzen und besten Virenschutz, im Vergleichstest von PC-PROFESSIONELL (1/93) unter 23 Programmen als "Empfehlung der Redaktion" ausgezeichnet! Bedienung über Menüs oder Kommandozeile, 3 verschied. Suchmodi: Schnell, Intensiv und Heuristisch. Unsere Nr.1-Empfehlung! Uneingeschränkte Shareware-Version. (DM 5,90)

UTILITIES - TOOLS - DRÜ - BTX **ANTIVIREN-PAKET (AP-740E)** Stets NEUESTE Versionen (bei Anzeigenschluß: V104) von McAfee Antiviren-Program. SCAN überprüft Bootsekt., I Memory / Files schnell und sicher auf jetzt weit über 2000(!) Virus-Akkomplimente! **VSHIELD (speicherseid. Version von SCAN)** "CLEAN" entfernt Viren, soweit technisch möglich. (3 Disks 5,25" DM 14,90 / 3,5" DM 16,40). **F-PROT 2.08 (E1776)** Einer der weltweit zuverlässigsten und besten Virenschut., im Vergleichstest von PC-PROFESSIONELL (1/93) unter 23 Programmen als "Empfehlung der Redaktion" ausgezeichnet! Bedienung über Menüs oder Kommandozeile, 3 verschied. Suchmodi: Schnell, Intensiv und Heuristisch. Unsere Nr.1-Empfehlung! Uneingeschränkte Shareware-Version. (DM 5,90) **S02 V6.20 (H1465D)** Bedienoberfläche für McAfee's SCAN und VIREX, enthält zusätzl. ein Virenskizzen und besten Virenschutz, im Vergleichstest von PC-PROFESSIONELL (1/93) unter 23 Programmen als "Empfehlung der Redaktion" ausgezeichnet! Bedienung über Menüs oder Kommandozeile, 3 verschied. Suchmodi: Schnell, Intensiv und Heuristisch. Unsere Nr.1-Empfehlung! Uneingeschränkte Shareware-Version. (DM 5,90)

UTILITIES - TOOLS - DRÜ - BTX **ANTIVIREN-PAKET (AP-740E)** Stets NEUESTE Versionen (bei Anzeigenschluß: V104) von McAfee Antiviren-Program. SCAN überprüft Bootsekt., I Memory / Files schnell und sicher auf jetzt weit über 2000(!) Virus-Akkomplimente! **VSHIELD (speicherseid. Version von SCAN)** "CLEAN" entfernt Viren, soweit technisch möglich. (3 Disks 5,25" DM 14,90 / 3,5" DM 16,40). **F-PROT 2.08 (E1776)** Einer der weltweit zuverlässigsten und besten Virenschut., im Vergleichstest von PC-PROFESSIONELL (1/93) unter 23 Programmen als "Empfehlung der Redaktion" ausgezeichnet! Bedienung über Menüs oder Kommandozeile, 3 verschied. Suchmodi: Schnell, Intensiv und Heuristisch. Unsere Nr.1-Empfehlung! Uneingeschränkte Shareware-Version. (DM 5,90) **S02 V6.20 (H1465D)** Bedienoberfläche für McAfee's SCAN und VIREX, enthält zusätzl. ein Virenskizzen und besten Virenschutz, im Vergleichstest von PC-PROFESSIONELL (1/93) unter 23 Programmen als "Empfehlung der Redaktion" ausgezeichnet! Bedienung über Menüs oder Kommandozeile, 3 verschied. Suchmodi: Schnell, Intensiv und Heuristisch. Unsere Nr.1-Empfehlung! Uneingeschränkte Shareware-Version. (DM 5,90)

UTILITIES - TOOLS - DRÜ - BTX **ANTIVIREN-PAKET (AP-740E)** Stets NEUESTE Versionen (bei Anzeigenschluß: V104) von McAfee Antiviren-Program. SCAN überprüft Bootsekt., I Memory / Files schnell und sicher auf jetzt weit über 2000(!) Virus-Akkomplimente! **VSHIELD (speicherseid. Version von SCAN)** "CLEAN" entfernt Viren, soweit technisch möglich. (3 Disks 5,25" DM 14,90 / 3,5" DM 16,40). **F-PROT 2.08 (E1776)** Einer der weltweit zuverlässigsten und besten Virenschut., im Vergleichstest von PC-PROFESSIONELL (1/93) unter 23 Programmen als "Empfehlung der Redaktion" ausgezeichnet! Bedienung über Menüs oder Kommandozeile, 3 verschied. Suchmodi: Schnell, Intensiv und Heuristisch. Unsere Nr.1-Empfehlung! Uneingeschränkte Shareware-Version. (DM 5,90) **S02 V6.20 (H1465D)** Bedienoberfläche für McAfee's SCAN und VIREX, enthält zusätzl. ein Virenskizzen und besten Virenschutz, im Vergleichstest von PC-PROFESSIONELL (1/93) unter 23 Programmen als "Empfehlung der Redaktion" ausgezeichnet! Bedienung über Menüs oder Kommandozeile, 3 verschied. Suchmodi: Schnell, Intensiv und Heuristisch. Unsere Nr.1-Empfehlung! Uneingeschränkte Shareware-Version. (DM 5,90)

UTILITIES - TOOLS - DRÜ - BTX **ANTIVIREN-PAKET (AP-740E)** Stets NEUESTE Versionen (bei Anzeigenschluß: V104) von McAfee Antiviren-Program. SCAN überprüft Bootsekt., I Memory / Files schnell und sicher auf jetzt weit über 2000(!) Virus-Akkomplimente! **VSHIELD (speicherseid. Version von SCAN)** "CLEAN" entfernt Viren, soweit technisch möglich. (3 Disks 5,25" DM 14,90 / 3,5" DM 16,40). **F-PROT 2.08 (E1776)** Einer der weltweit zuverlässigsten und besten Virenschut., im Vergleichstest von PC-PROFESSIONELL (1/93) unter 23 Programmen als "Empfehlung der Redaktion" ausgezeichnet! Bedienung über Menüs oder Kommandozeile, 3 verschied. Suchmodi: Schnell, Intensiv und Heuristisch. Unsere Nr.1-Empfehlung! Uneingeschränkte Shareware-Version. (DM 5,90) **S02 V6.20 (H1465D)** Bedienoberfläche für McAfee's SCAN und VIREX, enthält zusätzl. ein Virenskizzen und besten Virenschutz, im Vergleichstest von PC-PROFESSIONELL (1/93) unter 23 Programmen als "Empfehlung der Redaktion" ausgezeichnet! Bedienung über Menüs oder Kommandozeile, 3 verschied. Suchmodi: Schnell, Intensiv und Heuristisch. Unsere Nr.1-Empfehlung! Uneingeschränkte Shareware-Version. (DM 5,90)

UTILITIES - TOOLS - DRÜ - BTX **ANTIVIREN-PAKET (AP-740E)** Stets NEUESTE Versionen (bei Anzeigenschluß: V104) von McAfee Antiviren-Program. SCAN überprüft Bootsekt., I Memory / Files schnell und sicher auf jetzt weit über 2000(!) Virus-Akkomplimente! **VSHIELD (speicherseid. Version von SCAN)** "CLEAN" entfernt Viren, soweit technisch möglich. (3 Disks 5,25" DM 14,90 / 3,5" DM 16,40). **F-PROT 2.08 (E1776)** Einer der weltweit zuverlässigsten und besten Virenschut., im Vergleichstest von PC-PROFESSIONELL (1/93) unter 23 Programmen als "Empfehlung der Redaktion" ausgezeichnet! Bedienung über Menüs oder Kommandozeile, 3 verschied. Suchmodi: Schnell, Intensiv und Heuristisch. Unsere Nr.1-Empfehlung! Uneingeschränkte Shareware-Version. (DM 5,90) **S02 V6.20 (H1465D)** Bedienoberfläche für McAfee's SCAN und VIREX, enthält zusätzl. ein Virenskizzen und besten Virenschutz, im Vergleichstest von PC-PROFESSIONELL (1/93) unter 23 Programmen als "Empfehlung der Redaktion" ausgezeichnet! Bedienung über Menüs oder Kommandozeile, 3 verschied. Suchmodi: Schnell, Intensiv und Heuristisch. Unsere Nr.1-Empfehlung! Uneingeschränkte Shareware-Version. (DM 5,90)

UTILITIES - TOOLS - DRÜ - BTX **ANTIVIREN-PAKET (AP-740E)** Stets NEUESTE Versionen (bei Anzeigenschluß: V104) von McAfee Antiviren-Program. SCAN überprüft Bootsekt., I Memory / Files schnell und sicher auf jetzt weit über 2000(!) Virus-Akkomplimente! **VSHIELD (speicherseid. Version von SCAN)** "CLEAN" entfernt Viren, soweit technisch möglich. (3 Disks 5,25" DM 14,90 / 3,5" DM 16,40). **F-PROT 2.08 (E1776)** Einer der weltweit zuverlässigsten und besten Virenschut., im Vergleichstest von PC-PROFESSIONELL (1/93) unter 23 Programmen als "Empfehlung der Redaktion" ausgezeichnet! Bedienung über Menüs oder Kommandozeile, 3 verschied. Suchmodi: Schnell, Intensiv und Heuristisch. Unsere Nr.1-Empfehlung! Uneingeschränkte Shareware-Version. (DM 5,90) **S02 V6.20 (H1465D)** Bedienoberfläche für McAfee's SCAN und VIREX, enthält zusätzl. ein Virenskizzen und besten Virenschutz, im Vergleichstest von PC-PROFESSIONELL (1/93) unter 23 Programmen als "Empfehlung der Redaktion" ausgezeichnet! Bedienung über Menüs oder Kommandozeile, 3 verschied. Suchmodi: Schnell, Intensiv und Heuristisch. Unsere Nr.1-Empfehlung! Uneingeschränkte Shareware-Version. (DM 5,90)

UTILITIES - TOOLS - DRÜ - BTX **ANTIVIREN-PAKET (AP-740E)** Stets NEUESTE Versionen (bei Anzeigenschluß: V104) von McAfee Antiviren-Program. SCAN überprüft Bootsekt., I Memory / Files schnell und sicher auf jetzt weit über 2000(!) Virus-Akkomplimente! **VSHIELD (speicherseid. Version von SCAN)** "CLEAN" entfernt Viren, soweit technisch möglich. (3 Disks 5,25" DM 14,90 / 3,5" DM 16,40). **F-PROT 2.08 (E1776)** Einer der weltweit zuverlässigsten und besten Virenschut., im Vergleichstest von PC-PROFESSIONELL (1/93) unter 23 Programmen als "Empfehlung der Redaktion" ausgezeichnet! Bedienung über Menüs oder Kommandozeile, 3 verschied. Suchmodi: Schnell, Intensiv und Heuristisch. Unsere Nr.1-Empfehlung! Uneingeschränkte Shareware-Version. (DM 5,90) **S02 V6.20 (H1465D)** Bedienoberfläche für McAfee's SCAN und VIREX, enthält zusätzl. ein Virenskizzen und besten Virenschutz, im Vergleichstest von PC-PROFESSIONELL (1/93) unter 23 Programmen als "Empfehlung der Redaktion" ausgezeichnet! Bedienung über Menüs oder Kommandozeile, 3 verschied. Suchmodi: Schnell, Intensiv und Heuristisch. Unsere Nr.1-Empfehlung! Uneingeschränkte Shareware-Version. (DM 5,90)

MANDER (HD-Disk DM 7,90) **ARI V2.3 (E435)** Flip-flicker der Extraklasse. Arbeitsweise wie LHA. In Vergleichstests stets unter den Spitzenreitern! (DM 5,90) **ACZAR V1.00 (D2465)** Menü-Oberfläche für alle gängigen Pack-Programme wie z.B. ZIP / LHA / PAK / ARC / ARJ / ZOO. Alle Optionen per Menü einstellbar. (DM 5,90) **HYPERDISK SPEEDKIT V4.52 (E540)** Das ultimative Disk-Cache-Programm! In Vergleichstests verschied. Fachmagazine hoch gelobt - verleiht Ihren Laufwerken erstaunliches Zugriffstempo! (Teilbibliothek. (DM 5,90)

BOOTMENU V1.1 (D2318) "Intelligentes" Boot-Konfigurations-Programm, das Ihren Programmen optimale Arbeitsbedingungen verschafft. Wählt (nach Ihren Vorinstellungen) autom. die geeignete System-Konfiguration für jedes Programm aus. (EGA/VGA). (DM 5,90) **AMI-BIOS (D2370)** Externes Setup-Programm für neuere 386/486 mit AMI-BIOS, erlaubt sogar den Zugriff auf alle abgeschaltete BIOS-Funktionen! (DM 5,90) **TSR-VISION (D2339)** Profiwerkzeug zum Untersuchen u. Editieren von Speicherbereichen (vgl. Art. wie z.B. Arbeitspeicher, EMS, XMS, HMA, CMOS, Portadressen, Dateien, Sektoren, FAT usw. Diesem "Spion" bleibt fast nichts verborgen! (DM 5,90) **VGA-COPY PRO 5.1 (D2495)** Luxus-Diskette. Kopieren wird zum Erlebnis! Mit Sektor-Optimierung, alle Formate (auch "Überformate"), Sprach- und Geräuschausgabe auf Sound- und PC-Speaker! (DM 5,90) **KUCKUCK! I. DOS 8 WINDOWS V2.5 (D2420)** Hervorragendes Diskettenkopierprogramm, von Kicksoft, mit Soundlaster-Unterstützung. Jetzt 2 Versionen für DOS u. Win. (DM 5,90) **VGA-BOOTMENU V1.2 (D1775)** Auswahl von bis zu 8 verschied. Boot-Konfigurationen. mit graf. Oberfläche. (DM 5,90) **TELEMATE V4.00 (AP-703E)** Eines der besten DTP-Programme mit allen erdenklichen Funktionen, SAA-Office, Editor, Scriptsprache, Hostmode, Makros, zahlr. Emulationen u. Protokolle (neu: auch OSI 2.0, Avatar), Multitasking uvm. US-HIT (3 Disks 5,25" DM 14,90 / 3,5" DM 16,40) **DFUBX2-PAKET 3 (AP-732DE)** Top-Auswahl versh. Terminal- und BTX-Programme f. DOS und WINDOWS: ODYSSEY, CEDAR LINK, US-CODE, JWR-BTX, XBTX sowie UNICOM 2.0g (Win.), u. MICRO-LINK VGA (Win.). (6 Disks 5,25" DM 29,90 / 3,5" DM 32,90)

SYSTEM-KONFIGURATION für jedes Programm aus. (EGA/VGA). (DM 5,90) **AMI-BIOS (D2370)** Externes Setup-Programm für neuere 386/486 mit AMI-BIOS, erlaubt sogar den Zugriff auf alle abgeschaltete BIOS-Funktionen! (DM 5,90) **TSR-VISION (D2339)** Profiwerkzeug zum Untersuchen u. Editieren von Speicherbereichen (vgl. Art. wie z.B. Arbeitspeicher, EMS, XMS, HMA, CMOS, Portadressen, Dateien, Sektoren, FAT usw. Diesem "Spion" bleibt fast nichts verborgen! (DM 5,90) **VGA-COPY PRO 5.1 (D2495)** Luxus-Diskette. Kopieren wird zum Erlebnis! Mit Sektor-Optimierung, alle Formate (auch "Überformate"), Sprach- und Geräuschausgabe auf Sound- und PC-Speaker! (DM 5,90) **KUCKUCK! I. DOS 8 WINDOWS V2.5 (D2420)** Hervorragendes Diskettenkopierprogramm, von Kicksoft, mit Soundlaster-Unterstützung. Jetzt 2 Versionen für DOS u. Win. (DM 5,90) **VGA-BOOTMENU V1.2 (D1775)** Auswahl von bis zu 8 verschied. Boot-Konfigurationen. mit graf. Oberfläche. (DM 5,90) **TELEMATE V4.00 (AP-703E)** Eines der besten DTP-Programme mit allen erdenklichen Funktionen, SAA-Office, Editor, Scriptsprache, Hostmode, Makros, zahlr. Emulationen u. Protokolle (neu: auch OSI 2.0, Avatar), Multitasking uvm. US-HIT (3 Disks 5,25" DM 14,90 / 3,5" DM 16,40) **DFUBX2-PAKET 3 (AP-732DE)** Top-Auswahl versh. Terminal- und BTX-Programme f. DOS und WINDOWS: ODYSSEY, CEDAR LINK, US-CODE, JWR-BTX, XBTX sowie UNICOM 2.0g (Win.), u. MICRO-LINK VGA (Win.). (6 Disks 5,25" DM 29,90 / 3,5" DM 32,90)

SYSTEM-KONFIGURATION für jedes Programm aus. (EGA/VGA). (DM 5,90) **AMI-BIOS (D2370)** Externes Setup-Programm für neuere 386/486 mit AMI-BIOS, erlaubt sogar den Zugriff auf alle abgeschaltete BIOS-Funktionen! (DM 5,90) **TSR-VISION (D2339)** Profiwerkzeug zum Untersuchen u. Editieren von Speicherbereichen (vgl. Art. wie z.B. Arbeitspeicher, EMS, XMS, HMA, CMOS, Portadressen, Dateien, Sektoren, FAT usw. Diesem "Spion" bleibt fast nichts verborgen! (DM 5,90) **VGA-COPY PRO 5.1 (D2495)** Luxus-Diskette. Kopieren wird zum Erlebnis! Mit Sektor-Optimierung, alle Formate (auch "Überformate"), Sprach- und Geräuschausgabe auf Sound- und PC-Speaker! (DM 5,90) **KUCKUCK! I. DOS 8 WINDOWS V2.5 (D2420)** Hervorragendes Diskettenkopierprogramm, von Kicksoft, mit Soundlaster-Unterstützung. Jetzt 2 Versionen für DOS u. Win. (DM 5,90) **VGA-BOOTMENU V1.2 (D1775)** Auswahl von bis zu 8 verschied. Boot-Konfigurationen. mit graf. Oberfläche. (DM 5,90) **TELEMATE V4.00 (AP-703E)** Eines der besten DTP-Programme mit allen erdenklichen Funktionen, SAA-Office, Editor, Scriptsprache, Hostmode, Makros, zahlr. Emulationen u. Protokolle (neu: auch OSI 2.0, Avatar), Multitasking uvm. US-HIT (3 Disks 5,25" DM 14,90 / 3,5" DM 16,40) **DFUBX2-PAKET 3 (AP-732DE)** Top-Auswahl versh. Terminal- und BTX-Programme f. DOS und WINDOWS: ODYSSEY, CEDAR LINK, US-CODE, JWR-BTX, XBTX sowie UNICOM 2.0g (Win.), u. MICRO-LINK VGA (Win.). (6 Disks 5,25" DM 29,90 / 3,5" DM 32,90)

SYSTEM-KONFIGURATION für jedes Programm aus. (EGA/VGA). (DM 5,90) **AMI-BIOS (D2370)** Externes Setup-Programm für neuere 386/486 mit AMI-BIOS, erlaubt sogar den Zugriff auf alle abgeschaltete BIOS-Funktionen! (DM 5,90) **TSR-VISION (D2339)** Profiwerkzeug zum Untersuchen u. Editieren von Speicherbereichen (vgl. Art. wie z.B. Arbeitspeicher, EMS, X



Neue Rechnergeneration da

Eins zu Null für 08/15

Alles neu macht der Juni: Was VOBIS hintergründig „08/15-Rechner“ nennt, ist für manch anderen Anbieter schon das High-End der Fahnenstange. Den Kunden freut's, erhält er doch hochwertige Technologie im schlichten Gewand zum Tiefpreis.

VOBIS hat im Laufe der Zeit die Highscreen-Rechner mit exklusivem Design, Mengen von Bundle-Software und attraktiven Hardware-Komponenten aufgewertet. Der Erfolg bestätigte die Freigiebigkeit: VOBIS avancierte zum PC-Distributor Nummer Eins in Europa. Daß VOBIS jedoch nicht nur ein großes, sondern vor allem ein schnelles Unternehmen ist und auf Kundenwünsche prompt reagiert, wurde im Juni deutlich bestätigt: Urplötzlich, wie über Nacht, stand da in den VOBIS-Shops eine komplett neue Rechnergeneration mit dem unvergeßlichen Namen „08/15“. Besonderes Kennzeichen: Preise, die noch weit unter der Schmerzgrenze vieler anderer Anbieter liegen, und ein rotes Pferde-Emblem am Gehäuse. VOBIS

bleibt seinem Ruf treu: Der PC-Multi ist einer der ganz wenigen Anbieter, der eine komplett neue Produktfamilie innerhalb einer Woche konzipieren, realisieren und in den Verkauf bringen kann.

Eigentlich liegt es nahe: VOBIS kann durch die große Menge seiner Verkäufe die Preise von Soft- und Hardware-Zulieferern ganz nach unten drücken, zumindest dorthin, wohin sie nach Meinung der Kunden ohnehin gehören. Auf diese Weise schafft es das Aachener Unternehmen immer wieder, glänzende Komplettangebote zu niedrigen Preisen zu gestalten.

Nur das Nötigste

Aber trotz allem: Die Soft- und Hardware, die stets tief unter dem geläufigen Straßenpreis „gebündelt“ wird, kostet Geld. Die schlaue VOBIS-Überlegung: Wenn man die Rechner wie viele andere Anbieter völlig ohne Zugaben verkauft, hat man plötzlich ganz normale, leistungsfähige PCs zu einem deutlich geringeren Preis; PCs, die so aussehen und dieselben Leistungsmerkmale haben wie die Rechner vieler anderer Anbieter auch – eben „08/15“-Rechner. Daß

diese 08/15-Normalos für andere PC-Anbieter oft schon das Non-plusultra sind, macht den Unterschied deutlich.

Doch lassen wir ein paar Zahlen sprechen: ein 386 DX-40 mit 105 MB Festplatte und 4 MB RAM kostet als Colani-Desktop komplett mit 14-Zoll-Monitor 1.999 Mark. Als 08/15-Computer werden dafür 500 Mark weniger in Rechnung gestellt, also 1.499 Mark. Das leistungsfähigste 08/15-Modell, der 486 DX-50-Tower mit 170 MB-Festplatte, 4 MB RAM und Monitor kostet als 08/15-Rechner 2.399 Mark, also fast 600 Mark weniger als der Colani-Tower in der gleichen Ausstattung für 3.275 Mark.

Nach dem Motto „Man kann nicht alles haben, aber fast alles!“ verzichtet VOBIS dabei auf die normalerweise obligate Software wie Windows, PC Tools und Ways, auf den Wechselrahmen für die Festplatte und auf das exklusive Colani-Design. Was übrig bleibt, ist ein schlichter Rechner, bei dem man jedoch in punkto Leistung keinerlei Abstriche machen muß. Kurz gesagt: 08/15-Highscreen-Rechner sind so, wie man IBM-Kompatible überall kaufen kann – nur deutlich preiswerter.

Jeder 08/15-Rechner ist komplett ausgestattet: Die Mindestkonfiguration besteht aus 4 MB Arbeitsspeicher, einer 105 MB-Festplatte, zwei freien 5,25"-Einschüben, einer seriellen und zwei parallelen Schnittstellen, einem Gameport und einer VGA-Grafikkarte. Ein ganz normaler, gut bestückter Rechner also, mit solider Ausstattung – ein echtes Arbeitspferd, wie VOBIS die Neuen nennt. Die „Schottenpreise“ schließen natürlich eine normale Garantie von einem Jahr ein, wie für alle Highscreen-Computer. Wer mehr braucht, kann aufrüsten und so aus dem Arbeitspferd wieder

Colani und 08/15 im Vergleich

	COLANI	08/15	jeweils mit Monitor und 4 MB RAM
386 DX-40	DM 1.999,-	DM 1.599,-	(Desktop, 105 MB Festplatte)
486 SX-25	DM 1.925,-	DM 1.699,-	(Desktop, 105 MB Festplatte)
486 DX-33	DM 2.799,-	DM 2.199,-	(Desktop, 170 MB Festplatte)
486 DX-33	DM 2.999,-	DM 2.399,-	(Tower, 170 MB Festplatte)
486 DX-50	DM 3.275,-	DM 2.699,-	(Tower, 170 MB Festplatte)

Highscreen Colani inklusive Komplettssoftware, Festplatte zum Wechseln und 5,25"-Laufwerk, Highscreen 08/15 jeweils ohne. Auch andere Konfigurationen (Festplatten, Monitor) sind erhältlich.



einen „Fast-Colani“ machen, ohne Colani-Design allerdings. So gibt es Aufrüstsätze für den Arbeitsspeicher, alternative Monitore, mehrere Festplattengrößen, und nicht zuletzt Systemsoftware zum Schnäppchen-Preis. Die reicht vom DR DOS 6.0 für 29 Mark bis zum kompletten MS DOS 6.0/Windows-3.1-Set für 199 Mark.

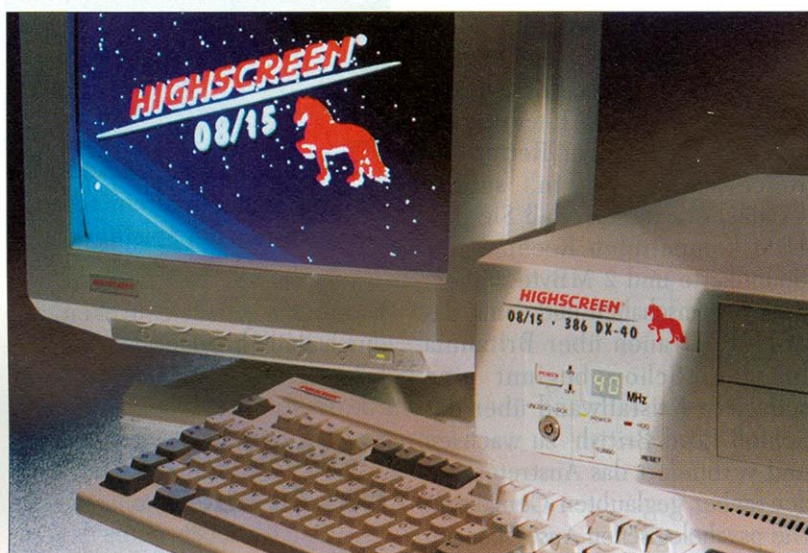
Großes Kundenpotential

An wen wendet sich diese neue Meisterklasse im Preisboxen? Studenten mit knappem Budget freuen sich bestimmt über einen kompletten PC für 1.500 Mark für die Diplomarbeit. Eine Schreibmaschine, die in etwa den gleichen Komfort bietet wie ein PC mit Textverarbeitung, kostet gut und gerne 1.000 Mark; allerdings kann man auf ihr eben nur schreiben und nicht ebenfalls zeichnen, spielen oder die Haushaltskasse verwalten. Was macht derjenige, der bereits einen Colani-Rechner besitzt und einen zweiten braucht? Kauft der sämtliche Bundle-Software nochmal? Wohl kaum – er kauft einen 08/15-Rechner und investiert die Einsparungen in neue Software. Oder: Der junge Firmengründer, der seine Investitionen sorgfältig planen muß, ist mit den 08/15-Arbeitspferden bestens bedient. Immerhin lassen sich damit bei einer Büro-Komplettausstattung leicht einige tausend Mark ohne Leistungsverzicht sparen. Natürlich kann man sich seine Rechner auch vom VOBIS-Direktversand ins Haus bringen lassen und spart so auch noch die Fahrt zur nächsten Filiale. Der Kreative, der seinen schönen und schnellen Colani-Tower für Bildbearbeitung und DTP einsetzt, braucht irgendwann auch noch einen kleinen Rechner ohne Schnörkel für seine Buchhaltung und um Rechnungen zu schreiben. Der Einsteiger kann ohne großen finanziellen Aufwand einfach mal „reinschnuppern“ in die Welt der Computer. Der Um-

steiger wechselt auf einen größeren Rechner und behält seine Software. Oder der Rentner, der nun endlich seinem heimlichen Hobby frönen kann und zur Überraschung seiner Enkel programmieren lernt, oder der Computerfreak, der den Superrechner zum Niedrigpreis braucht, oder, oder, oder...

Kurz, jeder, der ein wenig mehr aufs Geld schauen muß oder der einfach schon ausreichend Software hat, ist mit den Arbeitspferden der 08/15-Serie bestens bedient. Sie erlaubt eine größere Auswahl als bisher: die Leistung ist gleich, der Einstieg preiswerter

Außerdem verschwinden die schönen Colani-Tower sowieso meist unter dem Schreibtisch und erfreuen das Betrachterauge höchstens noch beim Einbau von Erweiterungskarten. Vernunft und spitzer Bleistift sind angesagt: Zum Beispiel ist der bewährte Wechselrahmen für die Festplatte eine praktische Sache, aber es geht auch ohne ihn. Das große 5,25"-Laufwerk, das bei den Desktop-Modellen fehlt, verliert ebenfalls immer mehr seine Berechtigung, wird doch nahezu jede Software inzwischen im handlicheren, stabilen 3,5"-Format geliefert. Die Nostalgie der „Schwab-



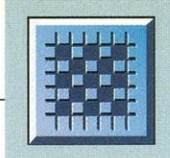
Da lacht der Schotte: Die ohnehin günstigen Preise konnte VOBIS bei der 08/15-Rechnerserie nochmals reduzieren

und alle Ausbau-Möglichkeiten sind trotzdem gegeben. Ohne jedes Problem kann man für 1.500 Mark komplett mit Monitor anfangen und das Gerät nach und nach zum Boliden hochrüsten – ganz wie es die Anforderungen und der Geldbeutel gebieten. Durch das fehlende 5,25"-Laufwerk gewinnt man sogar noch einen ganzen Erweiterungsschacht für spätere CD-ROM- oder Streamer-Einbauten. Das obere Ende der Leistungsskala markiert der 486-Tower mit 50-MHz-CPU, der inklusive Monitor und 340 MB Festplatte für unter 3.000 Mark seinen Besitzer wechselt. Das Colani-Design fehlt den Arbeitspferden zwar, aber manchen Anwendern sind Äußerlichkeiten dieser Art ja auch völlig egal – sie kommen hier zu ihrem Recht.

belscheiben“ hat sich also tatsächlich längst überlebt.

Apropos Nostalgie: Pferdekennner berichten, daß das rote Pferde-Emblem auf der Gehäusefront der 08/15-Rechner einen reinrassigen Friesen darstellt. Friesen sind eine besonders kräftige und schnelle Pferderasse, die den Rittern des Mittelalters als Kampfpferde dienten. Manch edler Ritter mußte damals mit verbeulter Rüstung vom staubigen Turnierplatz humpeln, weil der Gegner mit einem Friesen angetreten war. Die Parallele zum heutigen PC-Turnier der Preiskämpfer ist unübersehbar. Wer immer bei Vobis sich dieses Markenzeichen ausgedacht haben mag, er wußte, was er tat. Die VOBIS-Arbeitspferde haben es in sich.

(MANFRED J. HEINZE/PB)



Ultima Underworld II

Von der Rolle

Ein strahlender Held, Schergen des Bösen, düstere Labyrinth, Magie und Schwertkämpfe. Das sind wahrlich keine neuen oder gar originalen Inhalte für ein Rollenspiel. Doch die Präsentation von Ultima Underworld II verdammt alles andere zur Nebensächlichkeit.

In Britannia, das unzählige Male von Mächten des Grauens heimgesucht wurde, ist Frieden eingekehrt. Der Avatar, Hüter der Tugenden und häufiger Retter des Reiches, wartet in seinen Gemächern darauf, daß Sie den IBM-kompatiblen Rechner mit Soundkarte und 2 MByte großem Speicher anschalten und damit das erneute Grauen über Britannia bringen. Schon beginnt eine schwarze Kristallwand über das Schloß Lord British' zu wachsen und verhindert das Austreten aus den sicher geglaubten Gemäuern. Die psychologischen Auswirkungen der Gruppenisolation drohen das Leben im Schloß zunichte zu machen.

Nach kurzer Rücksprache mit dem König sehen Sie sich in der Rolle des Avatars als potentieller Retter von Britannia. Nur zögernd finden sich in Gesprächen Hinweise auf verborgene Türen, geheime Gänge, Zivilisationen in den Tiefen der



Einfache Symbole vereinfachen die Steuerung der Spielfigur

Erde und parallele Welten, die durch statisch aufgeladene Kristalle betreten werden können.

Tugend siegt über das Grauen

Eine Geheimtür im eigenen Gemach bringt ihn in einen Raum, wo altbewährte Ausstattungsgegenstände umherliegen. Ein Schwert, Stiefel, Kappe, Handschuh und ein Beutel mit mysteriösen Runen, die bei korrekter Intonation die Elemente beherrschen. In den tieferen Etagen des Schlosses deuten erste Begegnungen mit ekligem Getier und Getüm auf das Wesen hin, das mittels Kristallwachstum das Königreich stillgelegt hat. Nach geschickter Überquerung eines Bodens, der in Teilen nach nicht erkennbarer Abfolge verschwindet und wieder erscheint, verschafft das Öffnen eines versteckten Gitters Zugang zu einem Labyrinth aus unterirdischem Flußsystem, hochragenden, schmalen Steinwegen und verschlossenen Kammern. In der Krise arbeitet

der Avatar Hand in Hand mit Unbekannten, erweist hier einen Gefallen, befreit dort einen Freund eines Freundes oder unterstützt eine Rebellenorganisation. Schließlich steht er dem Guardian persönlich gegenüber. Weil der Erfolg eines Rollenspiels mit dessen Präsentation steht und fällt, bietet Ultima Underworld II eine grafische Darbietung auf technisch höchstem Niveau. Durch die Augen der Spielfigur sehen Sie eine Art „virtueller Realität“. Räume, Hallen und Gänge sind sehr detailliert gezeichnet. Die Maserungen hölzerner Tische, die moosbewachsenen Bruchsteinwände oder die mit Marmor ausgelegten Gänge sind sehr real wiedergegeben.

Perfekt bis ins Detail

Gegenstände lassen sich bewegen, verschieben oder plazieren. Wird ein Gegenstand dem Inventar zugefügt, so verschwindet er aus dem Bild. Feuerstellen flackern, Flüsse fließen, Personen und Wesen wandern eigendynamisch durch die Gänge. Die Stärke der mitgeführten Lichtquelle bestimmt die Größe des Blickfeldes, das Sie einsehen können. Sie bewegen die Figur wahlweise mit Maus, Joystick oder Tastatur durch diese virtuelle



Nach dem richtigen Treffer löst sich manche Fledermaus in Flammen auf

steckbrief

Produkt: Ultima Underworld II

Genre: Rollenspiel

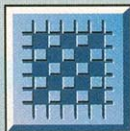
Anforderungen: 386SX, 2 MB RAM, Festplatte, VGA

Unterstützt: Maus, Joystick, AdLib, Soundblaster, Roland

Preis: DM 109,95

Hersteller: Origin/Electronic Art

Muster von: Rushware, 41564 Kaarst



Welt. Das Blickfeld wird sanft und übergangslos verändert, auch dann, wenn Sie den Kopf der Figur nach oben oder unten bewegen. Beim Schwimmen schaukelt das Bild hin und her, ganz so, als würden Sie tatsächlich von den Wogen getragen. Besser kann eine zweidimensionale Darstellung eines dreidimensionalen Raums kaum sein. Ihre Augen sollten allerdings im Lesen des englischen Bildschirmtextes geübt sein, denn der taucht in den Beschreibungen reichlich auf. Bei Dialogen greifen Sie auf vorgegebene Sätze zurück. Die grafisch faszinierenden Darbietung ergänzt eine effektvolle Geräuschkulisse. In den Labyrinthen können Sie sich phasenweise tatsächlich mit Hilfe der Geräuschlautstärke orientieren. Je näher Sie einem lärmenden Objekt kommen, desto lauter wird der Ton. Das Knarren einer sich öffnenden Holztür kommt erst dann richtig zur Geltung, wenn Sie direkt davor stehen.

Hör' mal, wer da kämpft

Auch die Richtungen, aus denen die Geräusche kommen, können Sie bestimmen. Wenn das durch Mark und Bein gehende Schneegestampfe eines Eis werfenden Yetis aus nördlicher Richtung Ihre Nerven strapaziert, können Sie sicher sein, daß weitere Schritte gen Norden zu einer unvermeidlichen Konfrontation führen. Drehen Sie sich allerdings um 180 Grad um und suchen in entgegengesetzter Richtung das Weite, so wird das Schreien leiser und verhallt langsam hinter Ihnen. Ein Lob gilt auch der Steuerung. Sie brauchen keine Angst zu haben, daß Sie in kritischen Situationen vor dem Finden und gleichzeitigem Drücken der rettenden Tasten [Strg-Alt-R] bereits an lästigen Schnittwunden oder schmerzenden Prellungen leiden. Die Steuerung folgt nach den Prinzipien der Plausibilität. Ein Klick auf ein Buch, und schon können Sie darin lesen, ein weiterer auf das Schwertsymbol und Sie sind kampfbereit. Drei Tafeln stellen alle Informatio-



Kampfszenen aus Britannia. Seien Sie der Rache des Gebiß' gewiß

nen über Ihr Befinden und Ihr Inventar übersichtlich dar. Schließlich sei die automatische Kartographie erwähnt. Jeder Schritt, den Sie machen, wird ohne Ihr Zutun in eine Karte eingezeichnet, die Sie jederzeit einsehen können. Verlaufen können Sie sich trotzdem schnell, denn das Spielfeld ist von immensem Ausmaß. Zuguterletzt seien Sie mit dem Hinweis auf den Boden der Tatsachen zurückgeholt, daß Ultima Underworld II trotz seiner antiken Landschaften eine hochmoderne Hardware voraussetzt. Ein 386er markiert hier das untere Ende der Skala, denn flüssig animierter Gruselspaß kommt erst ab einem 486er mit 33 MHz auf. Und den wird Ihnen jeder bestätigen, der sich einmal in Underworlds Bann hat ziehen lassen.

(THOMAS BRUNSWICKER,
JOACHIM FREIBURG/PB)

Technisch perfekt

Der erste Teil von Ultima Underworld war ein bahnbrechendes Ereignis im Computerspielbereich. Der zweite bringt nichts außergewöhnlich Neues, aber er trumpft mit einer größeren Spielfläche und einem dementsprechend länger andauernden Spielspaß auf. Das Programm ist eben ein typischer, der Originalität beraubter Zweiteiler. Aber da es immer noch nichts Besseres gibt, ist auch dieser „Abklatsch“ eine Kaufempfehlung wert.

PEROKA SOFT Versandhandel

IBM

A-Train	(deutsche Version) 115,-	DM
A-Train Construction Set	(dV)	49,- DM
Aces of the Pacific	(deutsche Anleitung) 82,50	DM
Aces over Europe	(deutsche Version) 99,50	DM
Airbus A 320	(dV)	79,- DM
A 320 US Edition	(dV)	97,50 DM
Betrayal at Krondor		82,50 DM
Burning Steele	(dV)	89,- DM
Burning Steele Data 1 & 2	(dV)	je 37,50 DM
Buzz Aldrin Race into Space	(dA)	97,50 DM
Carriers at War Construct		72,50 DM
Chess Genius	(dV)	149,- DM
Chess Maniac 5 Billion & one	(dV)	115,- DM
Civilization	(dV)	97,- DM
Comanche	(dA)	96,50 DM
Crusaders of The Dark Savant	(dV)	96,50 DM
Dark Queen of Krynn	(dA)	74,50 DM
Darklands	(dA)	112,- DM
Der Patrizier	(dV)	89,- DM
Die Schöne und das Biest	(dV)	93,50 DM
Eishockey Manager	(dV)	86,50 DM
Empire de Luxe		82,- DM
Eye of the Beholder III	(dV)	97,- DM
Fallen Empire	(dV)	106,50 DM
Fields of Glory	(dA)	95,- DM
Flashback	(dV)	72,50 DM
Football Manager 3	(dV)	89,50 DM
Freddy Pharkas	(dV)	72,50 DM
Hannibal	(dV)	87,- DM
High Command		98,50 DM
Human Race	(dV)	85,- DM
Incredible Machine	(dV)	72,- DM
Indiana Jones IV	(dV)	95,- DM
James Pond 2	(dA)	65,- DM
Jonathan	(dV)	87,50 DM
Lemmings II	(dA)	86,50 DM
Legend of Kyrandia	(dV)	65,50 DM
Links 386 Belfry Course		44,50 DM
Maniac Mansion 2 Day of Tentakel (dV)		82,50 DM
Might & Magic 5	(dV)	82,50 DM
Monkey Island 2	(dV)	86,50 DM
Monopoly	(dV)	90,- DM
Nigel Mansell s	(dA)	63,- DM
Pinball Dreams	(dA)	68,50 DM
Pirates Gold	(dV)	115,- DM
Prince of Persia 2	(dA)	72,50 DM
Ragnarok	(dV)	95,50 DM
Ringworld		72,50 DM
Robocod	(dA)	82,- DM
Sensible Soccer 92/93	(dA)	59,50 DM
Space Hulk	(dA)	87,50 DM

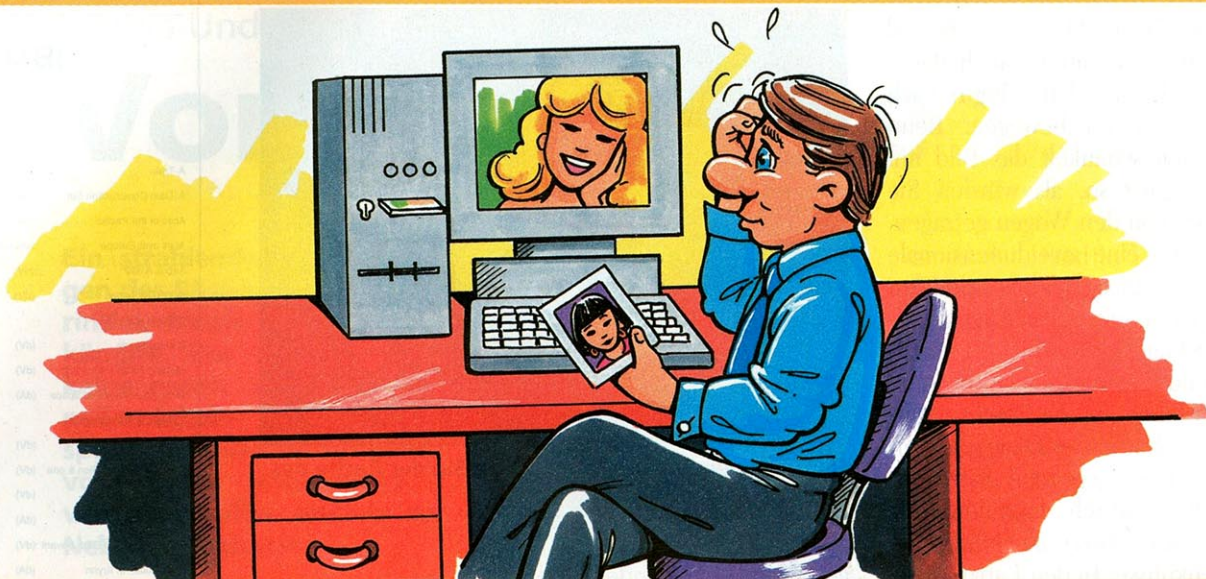
*Vorankündigung VORBESTELLUNGEN
MÖGLICH !!! Irrtümer und
Preisänderungen vorbehalten

Bitte fordern Sie unsere **KOSTENLOSE**
PREISLISTE an!
(Bitte Computertyp angeben!!!)
Weitere Spiele und Zubehör vorrätig!
Vorkasse DM 6,-
Postnachnahme DM 9,-
Ausland Vorkasse DM 15,-

PEROKA SOFT

Ruth Langebartels
Eickener Str. 136
41063 Mönchengladbach
Telefon: 02161 / 179018
Fax: 02161 / 179019

HELFE SIE IHREM GEDÄCHTNIS AUF DIE SPRÜNGE...



... MIT ERGO-BASE FÜR WINDOWS, DER DATENBANK MIT BILD UND TON.

Mit dieser Datenbank können Sie die unterschiedlichsten Daten in unglaublicher Aussagekraft speichern. Das praktikable Multimedia zum erschwinglichen Preis!

ERGO-BASE FÜR WINDOWS SETZEN SIE EIN:

- als professionelle Personaldatenbank mit Paßbildern und Sprechprobe
- für die Dokumentation Ihrer Adressen, Videos und CD's
- für die Gestaltung von Etiketten, Geburtstagskarten und Minipostern.

EINFACH EINSCHALTEN UND LOSLEGEN!



☐ **Ergo-Base für Windows**
DM 199,95 *

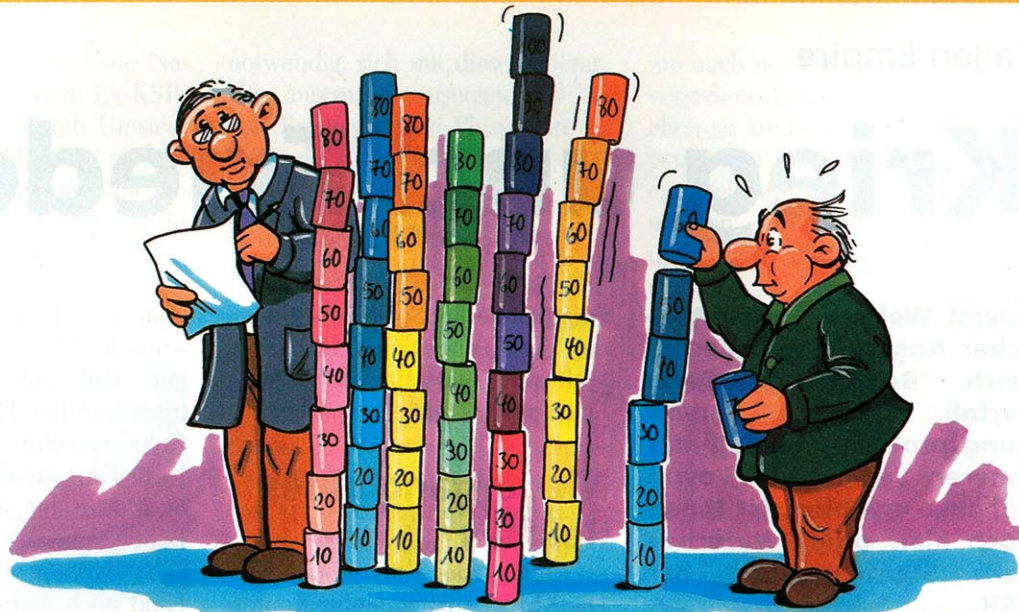
* Zuzüglich DM 5,- für Porto und Verpackung.
Bitte benutzen Sie die Bestellkarte!

- ▶ **hoher Bedienungskomfort**
- ▶ **extrem hohe Geschwindigkeit**
- ▶ **dBase-kompatibel**
- ▶ **Multimedia-Unterstützung mit Sound und Grafik**
- ▶ **über 2 Milliarden Datensätze, 255 Felder pro Datensatz**
- ▶ **Feldtypen-Text, numerisch, Gleitpunkt, Datum, Logik, Memo, Grafik und Sound**
- ▶ **leistungsfähige Such- und Reportfunktionen**
- ▶ **Speicherplatzersparnis durch Kompression**
- ▶ **beliebige, variable Eingabemasken**
- ▶ **Serienbriefanbindung und Etikettendruck**
- ▶ **DTP-Funktionen zur Gestaltung von Etiketten, Karten oder Minipostern**
- ▶ **Kompatibilität mit allen gängigen Windows-Textverarbeitungen**

DMV
/SOFTWARE
IMMER VOLLES PROGRAMM!

Die Bestell-Hotline:
08121/769-102
oder fix faxen:
08121/769-103

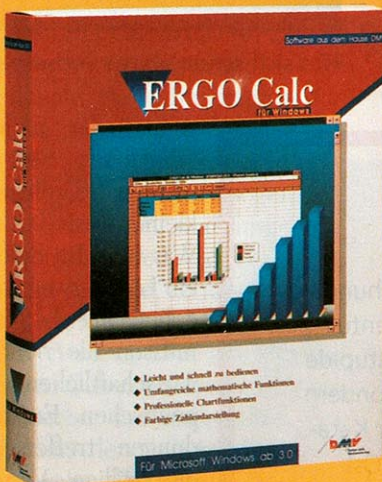
STELLEN SIE IHRE BERECHNUNGEN BESSER AUF EINE SOLIDE BASIS...



...MIT ERGO-CALC FÜR WINDOWS, DER LEISTUNGSSTARKEN TABELLENKALKULATION.

Das ist Ihr Programm für den Umgang mit Zahlen aller Art – ob im privaten oder beruflichen Bereich. Mit ERGO-Calc für Windows erstellen Sie in Rekordzeit zum Beispiel Ihre

- Planung von Haushalts-, Urlaubs- oder Bausparkkosten
- Steuererklärung
- Betriebsplanung
- Angebote
- Fahrtkostenabrechnung
- Absatz-Statistik



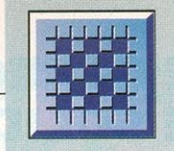
- ▶ **leichte Einarbeitung und Handhabung**
- ▶ **einfache grafische Umsetzung von Zahlenmaterial in 2D und 3D**
- ▶ **Grafiken einfach und schnell in Tabellen einbettbar**
- ▶ **farbige Markierung zur optischen Hervorhebung in Tabellen**
- ▶ **Formel-Eingabeautomatik und -überwachung**
- ▶ **Formatierung von verschiedensten Zeichensätzen, Schriftgrößen, Ausrichtungen und Zahlenformaten**
- ▶ **Mini-Editor mit Textumbruch innerhalb einer Tabellenzelle für mehrzeilige Texte**
- ▶ **Tabellengröße nur vom Hauptspeicher begrenzt**
- ▶ **Verknüpfte Tabellen für größere Kalkulationsprojekte**
- ▶ **einfachste Übernahme von Tabellen in gängige Windows-Textverarbeitung**

 **Ergo-Calc für Windows**
DM 199,95 *

* Zuzüglich DM 5,- für Porto und Verpackung.
Bitte benutzen Sie die Bestellkarte!


DMV
SOFTWARE
IMMER VOLLES PROGRAMM!

Die Bestell-Hotline:
08121/769-102
oder fix faxen:
08121/769-103



Fallen Empire

Krieg und Frieden

Zuerst Weltmacht, militärischer Angstgegner, Riesenreich, Bedrohung. Dann Zerfall, Trennung, Versorgungsproblem, Verfall der inneren Sicherheit. Wovon wir hier erzählen, ist Ihnen doch klar, oder? Natürlich vom Staatengebilde der KSR.



Groß ist das Reich...

Die besten Stories schreibt das Leben selbst – man könnte fast auf diesen Gedanken kommen, wenn man sich **Fallen Empire** aus dem Hause Mirage anschaut. Die ehemalige UdSSR, jetzt aufgespalten in mehrere Staatengebilde wie die GUS, muß wohl ausführlich Modell gestanden haben. Die Ähnlichkeiten

zwischen der im Spiel vorkommenden KSR und dem ehemaligen Weltreich sind einfach zu klar. Doch worum geht es?

Niedergang eines Reiches

Die KSR – Abkürzung für Konföderierte Syndikatsrepubliken (was für ein Name...) wurde von einer Machtdynastie regiert, die die Menschen des Landes rigoros ausbeutete und nur auf ihr eigenes Wohl bedacht war. Irgendwann fing es an, in der Bevölkerung zu brodeln. Immer dann, wenn es gewissen Despoten an den Kragen geht, fangen sie an zu denken. Heraus kommt dann meistens ein kleines bißchen Freiheit für die Bewohner des Landes. Nur wollen die sich niemals mit dem kleinen Finger zufriedengeben, sondern gleich die ganze Hand, am besten mit Haut und Haar. Es kam, wie es kommen mußte, die Beherrscher des Landes wurden schnell zu den Gejagten, während die Beherrschten sich erhoben.

Nun weiß der Leser – und Spieler – aus den täglichen Nachrichten zu gut, daß mit der Vertreibung irgendwelcher Diktatoren niemals Ruhe einkehrt. So auch in der KSR: Die marode Wirtschaft stagniert nicht nur, sie sinkt weiter gen Boden, und die ehemaligen Rebellen werden zu Chaoten, die das Land noch mehr in den Abgrund reißen. Unzufriedenheit, wirtschaftliche Abhängigkeit, Armut – mit solchen Problemen im Rücken kann man kein Reich regieren.

Jeder gegen Jeden

Nun steht man am Rand der nächsten Katastrophe, denn ein Bürgerkrieg droht. Jede Bevölkerungsschicht droht jeden Augenblick



Hat sich schon etwas verbessert?

steckbrief

Programm: Fallen Empire

Genre: Strategie

Anforderung: PC-XT/AT mit VGA-Karte, mindestens 4 MByte auf Festplatte, 640 KByte+256 KByte XMS/EMS

Unterstützt: Maus, Joystick, Adlib, Roland, Soundblaster

Preis: zirka DM 130,-

Hersteller: Mirage

Muster von: Bomico, 65451 Kelsterbach

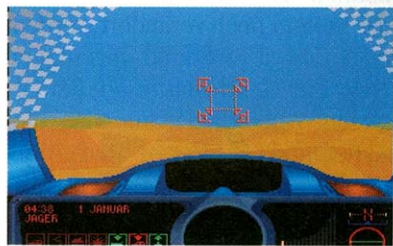
Am Puls der Zeit

Fallen Empire ist eine geniale Mischung aus Zeitgeschehen, Strategie und Adventure. Die Aufgabe ist diesmal nicht das stupide Zerstören irgendwelcher Länder, sondern das angestrebte Verhindern einer Katastrophe. Die Ereignisse, die sich in Osteuropa abspielen, werden hier gekonnt in Szene gesetzt, geben vielleicht einen besseren Einblick als so manche Nachrichtensendung. Das Spiel ist genau richtig für Leute, die eine klare Herausforderung lieben.

gegen die anderen kriegerisch tätig zu werden, es reicht ein kleiner Anstoß.

Was tun? Im Spiel ist ein Lösungsweg vorgegeben: Sie als Spieler müssen die richtigen wirtschaftlichen und politischen Entscheidungen treffen, um die völlige Vernichtung zu verhindern. Das ehemalige Staatengebilde KSR enthält fünf Republiken: Ossien, Rusachstan, Belokraine, Moldeni-

en, Servonien. Genauso viele Nationalitäten sind auf dem Ex-KSR-Gebiet zu finden. Durch Umsiedlungen und hohe Mobilität sind jedoch alle Nationalitäten bunt gemischt – eigentlich ein Grund für friedvolles Zusammenleben. Leider jedoch fühlen sich einige Mitglieder der Bevölkerung gegenüber



Mit Mach 3 ins nächste Einsatzgebiet



Einberufung! Naht der Krieg?

anderen benachteiligt. Somit ist für Unruhen innerhalb der Bewohner eines Landesteils bestens gesorgt. Jede nationale Gruppe hat ihren Anführer, der schon mehr Einfluß hat als die Regierung des jeweiligen Konföderationsstaates. Dieser Einfluß wirkt sich ebenfalls sehr negativ auf das Miteinander der Bevölkerungsschichten aus. Die Nationen werden von „Präsidenten“ geführt, er steht sogenannten Berufsklassen und insgesamt vier Gouverneuren vor. Die Gouverneure sind die Vorsitzenden ihrer Fraktion, sie befehlen wiederum die Vorsitzenden der Berufsgruppen. Dabei handelt es sich um die Sprecher der technischen, der ärztlichen, der militärischen und der verwaltenden Berufsgruppe. Diese Hierarchie ist nicht gerade leicht überschaubar. Schon gar nicht dann, wenn man für Ruhe innerhalb der Förderung sorgen muß. Da man dieses Ziel nicht einfach so erreichen kann, ist es

notwendig, sich mit dieser Hierarchie auseinanderzusetzen und bei den Berufsgruppen Pluspunkte zu sammeln.

Komplexes Spiel

Das Ziel dieses Spieles ist klar definiert: Verhindern, daß die KSR sich durch Bürgerkriege selbst zerfleischt und Ruhe und Ordnung zurückbringen. Da jeder der Einzelstaaten über ein beachtliches nukleares Vernichtungspotential verfügt, würde jeder Bürgerkrieg verheerende Formen annehmen.

Der Spieler muß also versuchen, durch geschicktes taktisches, politisches und wirtschaftliches Verhalten möglichst viele der Berufsgruppen und deren Angehörigen hinter sich zu bringen. Damit ist schon die halbe Miete gewonnen, denn da die Nationalitäten grenzüberschreitend leben, können so auch Loyalitäten hinter dem nächsten Grenzzaun geschaffen werden.

Zum Aufbau einer Konsolidierung gehört auch die enge Zusammenarbeit mit den Berufsgruppen. Der Spieler muß also genau über die Anzahl und die Einsatzmöglichkeiten bescheid wissen.

Fallen Empire ist ein „schwerer Brocken“. Das Spiel unterscheidet sich in vielen Punkten ganz wesentlich von normalen Spielen. Das geht schon bei der Klassifizierung los, Fallen Empire enthält Elemente des Rollenspiels und der Simulation, Strategie wird ebenfalls großgeschrieben. Die Komplexität des Spieles ist so groß, daß sogar eine Video-Kassette beiliegt, auf der das Spiel explizit erklärt wird.

Die kurze Einführung in unserem Text reicht bei weitem nicht aus,



Nicht genug Güter für so viele Menschen

um auch nur ansatzweise etwas zu verstehen, geschweige denn erreichen zu können. Neben den oben genannten Menschengruppen geht es noch um wirtschaftliche Ressourcen, um militärische Mittel, um die Befriedung eines Riesenreiches.

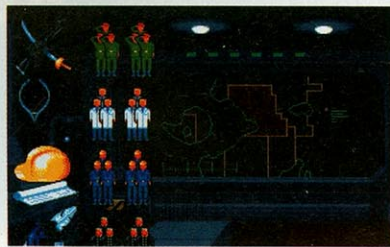
Begonnen wird mit dem Eintritt in eine der Provinzen.

Von dort aus muß man erste Überzeugungsschritte tätigen, hier muß man mit den Berufsgruppen erste Kontakte aufnehmen, und hier muß man sich ein erstes Bild über dieses Spiel machen.

Fallen Empire ist nichts für Leute, die eben mal zwischendurch spielen wollen. Das Programm benötigt fast soviel Einarbeitungszeit wie eine mittlere Textverarbeitung. Es kann allerdings dann dafür sorgen, daß man sich richtig „reinbeißt“.

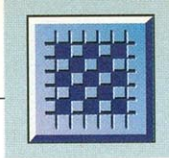
Wem das Thema zu brisant sein sollte, dem sei gesagt, daß es bei Fallen Empire nicht um den Krieg als Mittel zum Zweck geht, sondern um die Verhinderung eines Kriegsausbruches. Das Thema ist

Den Zeitgeist ins Schwarze getroffen



Steht genug Fachpersonal zur Verfügung?

sehr nahe an der Wirklichkeit, Ähnlichkeiten mit der Situation der ehemaligen UdSSR-Staaten oder dem ehemaligen Jugoslawien sind beabsichtigt. Hier hat man den Realitätsbezug, denn man oft bei Spielen vermißt. Und, wie gesagt, es geht hier um die Befriedung und den Aufbau einer Konföderation, nicht um deren Eroberung. Somit ist Fallen Empire ein Spiel, das sich deutlich vom Einerlei abhebt, einen hohen Anspruch besitzt und trotzdem der Kurzweil dienen kann. (JÜRGEN BORNGIESSER)



A-Train Construction-Set

Zug der Zeit

A-Train, diese Simulation einer Eisenbahngesellschaft, sorgte vor einigen Monaten für so manchen Familienkrach, waren doch die Hobby-Eisenbahner kaum noch vom Bildschirm wegzubekommen. Mit dem neuen Construction Set wird nun wird alles noch schlimmer.

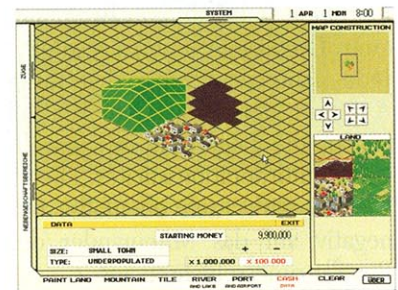
Das Construction-Set gibt eine „leere Landschaft“ ohne Bepflanzung, Häuser, Gewässer und natürlich Eisenbahnlinien vor. Da die Elemente der Landschaft wie im Baukastensystem zur Verfügung stehen, steht es jedem frei, wohin er Berge, Wälder, Flüsse, Seen und Städte plaziert, der Kreativität ist dabei keine Grenze gesetzt. Der Bildschirm des „Landschaftsplaners“

gliedert sich in vier Abschnitte: Auf dem Hauptteil ist das Gelände zu sehen, und zwar nur als Teilausschnitt. Um die anderen Abschnitte einsehen zu können, bewegt man mit der Maus ein Markierungsfeld in Abschnitt 2, man erreicht so auch die „entlegendsten Winkel“. In Abschnitt 3 werden die Gelände-Elemente angezeigt, die man zu setzen gedenkt, während Abschnitt 4 die Auswahl der Elemente bereithält. Wählt man zum Beispiel in Abschnitt 4 die Funktion „Paint Land“, so bekommt man in Abschnitt 3 die Gelände-Elemente „Freifläche“, „Grasland“, „Wald“, „Dorf“, „Stadt“, „Gewässer“ und „Felder“ zu sehen und darf sich daraus bedienen. Bei den Gewässern stehen neben den Flüssen auch Wasserflächen zur Verfügung, die mit „Ufern“ ausgestattet werden. Berge können ebenfalls eingesetzt werden (reizvolles Thema sind Flüsse und Berge). Wer es geschäftig liebt, kann neben einem Flugplatz noch einen Hafen bauen. Nun kann man sich entscheiden, ob man gänzlich die Eisenbahnen neu bauen will, oder ob man schon Strecken und Züge vorgeben will. Die Züge werden einfach aus der bekannten Liste genommen und gesetzt.

Neben diesen zeichnerischen Elementen darf der Landschaftsgestalter auch noch die Vorgaben wie vorhandene Barschaft, Fahrplan oder Infrastruktur verändern. Einsteiger können sich hier mit „anständig Kohle“ versorgen, ohne die der Zugbetrieb sehr schnell wieder eingestellt würde. Um die Sache lohnend zu machen und ein gewinnbringendes Verkehrsaufkommen zu ermöglichen, lassen sich Waren und Güter bei den Ortschaften unterbringen, die durch geschickten Einsatz in Fabriken umgesetzt werden können – und

damit wieder Güter erzeugen. Neben diesen grafischen Elementen können die Voreinstellungen für das System noch verändert werden, man darf also Sound hinzufügen oder die Geschwindigkeit heraufsetzen. Außerdem kann man den Aktienmarkt festlegen und sogenannte „Nebengeschäfte“ wie Warenhäuser, Hotels, Vergnügungsparks einsetzen, die dann im eigentlichen Spiel auch noch Geld hereinbringen.

Die hier entstandenen Map-Files werden im Verzeichnis von A-Train abgespeichert und können dann als Spiel geladen werden. Einen kleinen Trick haben die Programmierer sich jedoch ausgedacht: Werden Landschaften von A-Train aus abgespeichert, damit sie vom Construction-Set weiterbearbeitet werden können, so werden die Aktien und die Nebengeschäfte zurückge-



Aus dem Bauland wird ein Eisenbahner-Paradies

setzt. Ein kleiner Anreiz für Leute, die es gerne leicht hätten. Das A-Train-Construction-Set ist eine ideale Ergänzung zum Superspiel von Maxis. Wer über die wenigen freien Gestaltungsmöglichkeiten im Spiel etwas ungehalten war, bekommt hier nun genug zu tun. Da bleibt garantiert kein Zug stehen und kein Bahnhof verwaist. Darum also: Bitte einsteigen und die Türen schließen – damit niemand stört!

(JÜRGEN BORNGIESSER)

Programm:

A-Train-Construction-Set

Genre: Simulation**Anforderungen:**

PC-XT/AT mit 640 KByte RAM, VGA-Karte, Spiel A-Train

Unterstützt:

Soundblaster u. Komp.

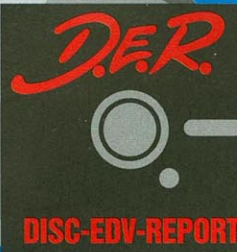
Preis: DM 79,95**Hersteller:** Artdink/Ocean**Muster von:** Bomico, 65451 Kelsterbach

Die PC-Eisenbahner bekommen zu tun. Dank dem A-Train-Construction-Set kann wieder hemmungslos der Zug gefahren werden. Das Set ist die ideale Ergänzung zum Superspiel von Maxis, denn durch Eigenkreationen im Landschaftsbau und Geldmarkt kann man unzählige Variationen für die Simulation erzeugen.

Qualität hat einen Namen

Vollversionen

NYET III (D)	DM 69,-
AGATHE 5.0 (D)	DM 49,-
Aktuellste Version von UIH (D) ..	DM 98,-
BRIX	DM 48,-
Overkill	DM 48,-
Universal Neverlock	DM 148,-
TIME FUSE II	DM 20,-
RIGAS f. DOS	DM 29,90



DISC-EDV-REPORT

Die Zeitschriften mit beigelegter HD-Diskette

DISC-EDV-REPORT SPEZIAL

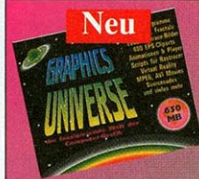


C D R O M



Shareware CD's

Neu Return to the moon	
Brandneuer Multimediatitel f. Windows,	
Raumflug & Mondexpeditionen mit Videosequenzen,	
Animationen, Soundclips	DM 79,-
PEGASUS 1.2	DM 49,-
Neu PEGASUS 2.0	DM 59,-
EXTRA VAGANZA (4 CD Set)	DM 139,-
Shareware Studio Vol. 1	DM 69,-
Mega-Demo	DM 19,-
VGA-Spectrum I	DM 39,-
VGA-Spectrum II	DM 59,-
MEGA-PACK (3 CD Set)	DM 129,-
C Users Group Library	DM 89,-
Source CD	DM 69,-
Night Owl's 8.0	DM 69,-



Neu **GRAPHICS UNIVERSE CD-ROM**
Die neueste CD-ROM (produziert Mai '93), welche sich an alle Anhänger der Computergrafik wendet.
650 MB bestehend aus: 1300 Programmen, Raytracer, Fractale, 2000 Raytrace-Bilder, 400 EPS-Clips, Animationen & Player, Scripts für Raytracer, Virtual Reality, MPEG, AVI Movies, Sourcecodes und vieles mehr.

Jetzt nur **DM 59,-**

Shareware darf jeder !

Das bieten wir !!!

DIE CD DER VOLLVERSIONEN

Auf dieser einmaligen, limitierten CD-ROM bieten wir Ihnen über 40 Vollversionen von Spielen

inkl. Vollversion NYET III

Als Bonus finden Sie auch noch über 100 ausgesuchte Top-Programme aus der Shareware-Szene.

Angebot gilt nur solange Vorrat reicht.

Nur **DM 98,-**,
Bestell-Nr. CD 2000

THE ANIMALS

Eine der schönsten Multimedia-CD-ROM's.

Nur **DM 129,-**



Fonts, Grafiken & Cliparts

Neu Color Magic	
Hochwertige Farb-Cliparts mit Windowskatalog	DM 89,-
Neu Sound	
Ultimate Mod CD mit 1700 Mod-Files	DM 59,-
Neu SoundWave	
Wave-Files für Windows in Profiqualität 44 kHz	DM 49,-
Danger Hot Stuff I	DM 19,-
Danger Hot Stuff II	DM 35,-
Pixel Perfect	DM 79,-
GIF GALORE	DM 49,-
Clipart Goliath	DM 49,-
GIF-Galaxy 1	DM 69,-
GIF-Galaxy 2	DM 69,-
GIF-Galaxy 1 + 2 Paketpreis	DM 99,-
Graphics Universe	DM 59,-
Raytrace Magic	DM 39,-

Bei Sendungen mit einem Bestellwert von unter **DM 200,-** wird ein **Versandkostenanteil** von **DM 7,-** (Nachnahme DM 10,-) (Ausland DM 15,-) berechnet.

Nachnahmesendungen ins Ausland sind **nicht** möglich.

Umrechnung BRD / Ausland:
DM 1,- = öS 7,- / sFr 1,-

Bei Auslandsbestellungen stellen Sie bitte Ihren Scheck in der jeweiligen Landeswährung aus.

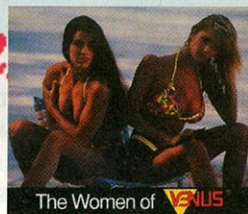


Neu Das aktuelle Topspiel auf 2 CD's.

"The 7 Guest"

Atemberaubende Animationen mit Videokassette

DM 199,-



The Women of Venus

DM 79,-

GREAT CITIES OF THE WORLD

Erleben Sie die interessantesten Städte dieser Welt. Sie erhalten Informationen über: Geschichte, Kultur, Sprache, Sehenswürdigkeiten, Museen, Verkehrsmittel, Unterhaltung und vieles mehr.

CD "Great Cities of the World", Vol 1: Bombay, Kairo, London, Los Angeles, Moskau, New York, Paris, Rio de Janeiro, Sydney und Tokio.

CD "Great Cities of the World", Vol 2: Berlin, Buenos Aires, Chicago, Jerusalem, Johannesburg, Rom, San Francisco, Seoul, Singapur und Toronto.

Beide CDs laufen unter Multimedia - Windows 3.1
je **DM 129,-**

Der Hausarzt

Auf dieser CD finden Sie auf die am häufigst gestellten Fragen (ca. 1500) auch die Antwort. Circa 300 Farbillustrationen, Medikamenten-Führer, Adressen von Vereinen und medizinischen Einrichtungen und mehr. Komfortable Multimedia-Retrieval-Software für PC und Macintosh (Englisch)

Nur **DM 139,-**

Preishits

Neu World Vision
3 CD-Set. Produziert 1993

DM 99,-

Night Owls
(3 CD-Set, Vers. 6.1, 7.0, 8.0)

DM 109,-

Game Archiv I

DM 29,-

SHAREWARE-HITS AUF CD-ROM

Spiele

Über 400 der besten Shareware-Programme zum Einstiegspreis von nur **DM 59,-**

Büro

Über 200 der besten Shareware-Programme zum Einstiegspreis von nur **DM 98,-**

WINDOWS

Über 400 der besten Shareware-Programme zum Einstiegspreis von nur **DM 98,-**

Alle Titel mit ausführlichem deutschen Handbuch !

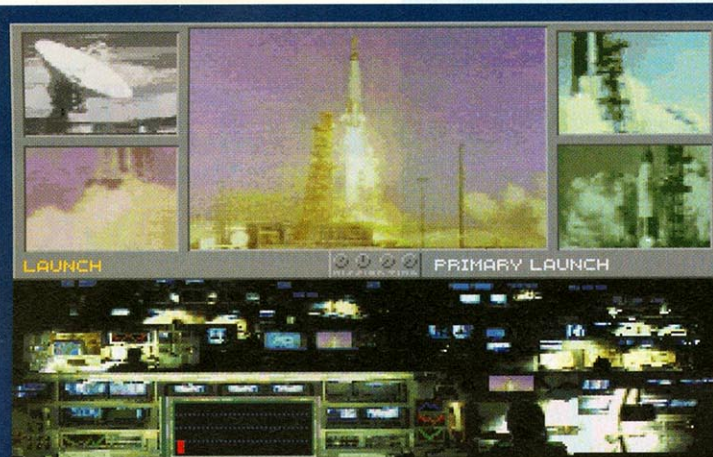
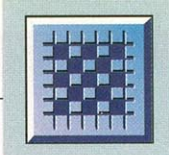
VERLAG SIMON
Schulze-Deitzsch-Weg 12
71071 Ulm/Donau
Tel. (0731) 9 46 66-0 Fax (0731) 9 46 66-40

Verlag Erwin Simon

Postfach 35 66
D- 89025 Ulm/Donau

Telefon: 0731 / 9 46 66-0
Telefax: 0731 / 9 46 66-40





...Two, One, Zero! Die ersten Sekunden entscheiden, ob Ihre Rakete fliegt oder gleich explodiert



Großer Bahnhof: Je erfolgreicher Sie sind, desto weiter wird Ihr Weltraumbahnhof ausgebaut

Buzz Aldrin's Race into Space

Star and Stripes



Trainieren Sie Ihre Astronauten, bis sie den Anforderungen eines Orbitalflugs gewachsen sind

Amerika und die Sowjetunion rüsten auf. Kuba-Krise, Rassenunruhen und Versorgungsnotstand rücken in den Hintergrund, wenn die beiden Großmächte im Wettlauf um die erste bemannte Mondlandung liegen. Kein Budget ist zu groß, kein Risiko zu hoch, nur das Ansehen in der Welt zählt.

Sie haben es schon gemerkt: wir reden von den wilden Sechzigern, dem Jahrzehnt der hitzköpfigen Außenpolitik, innerer Spannungen und internationaler Konflikte. Die Vereinigten Staaten erleben blutige Straßenschlachten in Los Angeles, senden ihre Truppen nach Vietnam und wecken damit das politische Interesse ihrer Jugend. Die Sowjetuni-

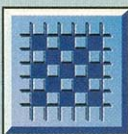
on streitet sich mit China um die Grenze, stürzt Chruschtschow und ringt Winter für Winter mit ihren knappen Weizenvorräten. Als Neil Armstrong am 20. Juli 1969 als erster Mensch den Mond betritt, scheint alles für eine kurze Zeit vergessen.

Sie erinnern sich noch, als wär's erst gestern gewesen? Und von Finanzen verstehen Sie auch mehr als Ihr Kundenberater von der Knebelbank? Prima, Sie sind unser Mann. Gleich morgen früh können Sie anfangen. Unsere Zeitmaschine versetzt Sie ins Jahr 1956 zurück, wo Sie als Leiter der Weltraumforschung wahlweise für die amerikanische oder russische Seite ein prestigeträchtiges Weltraumprogramm initiieren dürfen. Hardware, Logistik und Fachkräfte stehen bereit, der Präsident versorgt Sie halbjährlich mit Geldspritzen, und Bil-

dungslücken können Sie mit dem hervorragenden (deutschen) Handbuch auffüllen. Nur: Erfolge wollen wir sehen, und zwar möglichst schnell. Daß die Gegenseite vor uns auf dem Mond landet, können wir uns nicht leisten!

Wer Nr. 2 wird, hat verloren

Um diesen einfachen, aber nachdrücklichen Hinweis in die Tat umzusetzen, stehen Ihnen im Raumfahrtzentrum verschiedene Abteilungen zur Seite. Können Sie erste Erfolge vorweisen, wird der Weltraumbahnhof automatisch ausgebaut. Zunächst klappern Sie sich mit heftigem Mausklick zum Planungsbüro, um dort das Programm festzulegen. Sie starten mit kleineren Aktionen, denn schon



S
des

über einen einzigen flugfähigen Satelliten, den eine ebenso flugfähige Rakete in eine geostationäre Umlaufbahn schießt, freut sich Ihr Präsident. Nach erfolgreichen Testflügen dürfen Sie sich an größere Projekte wagen. Schicken Sie eine Sonde zu den Planeten unseres Sternensystems, schießen Sie Astronauten in eine Umlaufbahn oder testen Sie unbemannte Mondlandefähren. Damit die Rückkehr zur Erde klappt, sollte auch die Übung „Andocken“ zur Hausaufgabe gehören. Alles in allem versprechen über 40 Missionen langen Spielspaß, der im übrigen durch die unvermeidbaren Rückschläge kaum einen Einbruch erleidet.

Von Beginn an sollten Sie die Rekrutierung und Ausbildung von Astronauten ausreichend fördern. Berücksichtigen Sie bei Ihrer Planung, daß zwischen Ausbildung und Einsatz mehrere Monate bis Jahre vergehen. Parallel dazu sollten Sie Ihrer Forschungsabteilung großzügige Finanzmittel bereitstellen, um eine weltraumsichere Hardware (Satelliten, Raumanzüge, Raketen, Dock-Module etc.) zu entwickeln. Das Handbuch hilft Ihnen mit einer Aufstellung der für jede Mission benötigten Ausrüstung. Damit Sie immer bestens über die Entwicklungen der Gegenseite informiert sind, dürfen Sie Ihre Leute vom Geheimdienst zum

Rapport ins Haus bestellen. Selbstredend fehlen auch die berühmten Statistiker nicht. Wieviele Aktionen Sie starten, bleibt Ihnen überlassen. Lediglich das Budget begrenzt die Anzahl der Züge.

Überblick bewahren

Haben Sie alle Handlungen innerhalb einer Runde abgeschlossen, berechnet der Computer die Züge der Gegenseite. Wie gut Ihr digitaler Kontrahent ist, bestimmen Sie beim Spielstart durch drei Schwierigkeitsgrade. Ist vor Ihrem Schreibtisch genug Platz, dürfen Sie den Computer durch einen zweiten menschlichen Spieler ersetzen. Ebenso entscheiden Sie zu Beginn, ob beide Parteien unter gleichen Voraussetzungen starten oder ob das Programm realistische Bedingungen simulieren soll: Das russische Raketenmaterial ist im wahrsten Sinne des Wortes „billiger“, das amerikanische zuverlässiger.

Davon können Sie sich spätestens dann überzeugen, wenn das Programm am Ende einer Runde die Ergebnisse der Spielzüge bekanntgibt. Haben Sie einen Raketenstart initiiert, sehen Sie Ihren Flugkörper in digitalisierten Videosequenzen mit langem Kondensstreifen gen Stratosphäre ziehen oder farbenfroh explodieren.

Noch ansehnlicher ist das Spektakel freilich, wenn Ihre Astronauten im Weltraum spazieren gehen, an andere Stationen ankopeln oder gar Ihre Landesflagge ins Mondgestein rammen. Anfangs fühlen Sie sich bestimmt noch erschlagen von der Handlungsvielfalt. Doch mit

wenigstens zehn Minuten Handbuchstudium verstehen Sie den generellen Arbeitsablauf. Später werden Sie sich vor lauter Erfolgserlebnissen kaum noch vom PC loseisen können. Jeder noch so unbedeutende, aber dafür gelunge-

steckbrief

Programm:

Buzz Aldrin's Race into Space

Genre: Strategiespiel

Anforderungen: 286er (16 MHz) mit 640 KByte Arbeitsspeicher, Festplatte mit ca. 16 MByte Speicherplatz, VGA-Grafikkarte

Hardware-Unterstützung: Maus, AdLib, Soundblaster, Roland LAPC-1/MT-32/SCC-1, Gravis UltraSound

Preis: zirka DM 120,-

Hersteller: Interplay/Electronic Arts

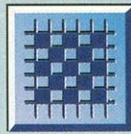
Muster von: Rushware

ne Start motiviert enorm. Ruhm und Ehre Ihrer Familie sind Ihnen in jedem Fall gewiß, wenn es aus dem Lautsprecher der angeschlossenen Soundkarte rauscht und kratzt und ein nicht näher genannter Herr meldet, daß es nur ein kleiner Schritt für ihn war, aber ein großer für...

(PETER BRAUN)

Das gibt Aldrin seiner Familie

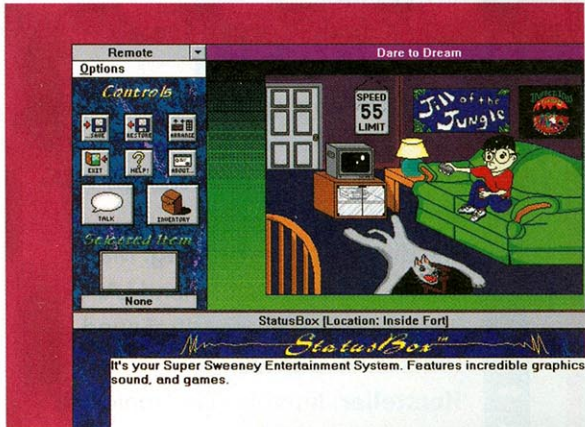
Oha, gleich gibt's einen dicken Rüffel vom Präsidenten: Die Astronauten im Trainingszentrum sind unmotiviert und streiten sich, Raketen und Raumkapseln explodieren kurz nach dem Start, und die Kommunisten bringen kurzerhand ihren ersten Orbitalkörper in eine Umlaufbahn. Alle Rückschläge hätte unser Präsident verkraftet, nur nicht diese Schmach im Wettlauf gegen die Sowjetunion. Die Motivation reißt trotzdem nicht ab. Trotz holprigem Einstieg in die Budgetverwaltung und Einsatzplanung gelingen Erfolgserlebnisse recht schnell. Wunderhübsche Animationssequenzen und verrauchte Funksprüche rufen sofort Erinnerungen an die Fernsehübertragung am 20. Juli 1969 wach. Ein gelungener Mix aus Wirtschaftssimulation und Strategiespiel.



Dare to Dream

Tagträumer

Spiele für Windows sind mehr als selten, von den dürftigen Entertainment-Packs einmal abgesehen. Umso besser, wenn aus den Vereinigten Staaten gleich eine Abenteuer-Trilogie auf den Testertisch flattert.



Mit Bildern im Comicstil spricht Dare to Dream vor allem die besonders jungen Computerspieler an

Held des Spiels ist ein zehnjähriger Knabe namens Taylor Norris, der sich eines Nachts in einem furchterlichen Alptraum wiederfindet. Statt im warmen Bett liegt Taylor in einer dreckigen, düsteren Gasse eines ebenso ungemütlichen Straßenzugs. Das Ziel ist ebenso eindeutig, wie der Weg mit Hindernissen belegt ist: Raus aus dieser ungemütlichen Welt, zurück in die Wirklichkeit.

Und siehe da, wieder einmal darf sich der Spieler als Retter in höchster Not betätigen, Gefangene befreien, Tiere retten und kreuzböse Monster bekämpfen. Viele der Tiere aus Taylors Träumen wollen dem Knaben helfen und geben bereitwillig Auskunft. Dabei verweisen sie mit mehr oder weniger eindeutigen Tips meist an weitere Bewohner der Fantasiewelt.

Die Rätsel sind nicht allzu schwierig. Häufig reduziert sich der Denksport auf das Finden wichtiger Gegenstände und deren Benutzung einige Bilder weiter. Zudem läßt sich zu Spielbeginn entscheiden, ob der normale oder der vereinfachte Schwierigkeitsgrad gilt und ob kurze Texte zur Einführung in die Bedienung des Programms gewünscht sind.

Intuitiver Mauszeiger

Fahren Sie mit dem Mauszeiger den Grafikbildschirm ab und „überrollen“ dabei ein interessantes Objekt, wandelt sich der Zeiger

automatisch in eine neue Form um: In der Nähe einer Person formt er sich zu einer Sprechblase, bei Gegenständen zu einer Lupe (zum Untersuchen einfacher, zum Aufnehmen doppelter Mausklick), und fährt er über einen Ausgang des aktuellen Bildes, nimmt er die Gestalt eines „Exit“-Schilds an. Die knappen, aber häufig auftretenden Dialoge, bei denen der Spieler eine von drei oder vier Fragen auswählt, sind wie auch die Beschreibungen von Lokalitäten und Gegenständen in englischer Sprache gehalten. Zumindest Grundkenntnisse sind zum Verständnis nötig.

Angeschlossene AdLib- und Soundblaster-Karten spielen insgesamt 30 verschiedene MID-Dateien, wenn erst einmal die Hürde der fummeligen Treiberinstallation genommen wurde. Die drei separat zu spielenden Programmteile verschlingen gut neun MByte Speicher auf der Festplatte, wofür jeder Part mehrere Dutzend hübscher Grafiken mitbringt. Im Testbetrieb traten allerdings Probleme bei der Verwendung einer Beschleunigerkarte des Typs V7-Mirage auf, die sich erst dann abstellen ließen, als die Bildschirmauflösung auf 16 Farben heruntergefahren wurde. Elemente flackerten, wurden verschoben oder mit einem weißen Balken verunstaltet. Testen Sie daher den ersten Teil der Trilogie, der als Shareware vertrieben wird, auf „Bildstörungen“.

(PETER BRAUN)

Aus der Traum?

Unterhaltungssoftware für Windows soll schnell sein, viel Komfort mitbringen und überdies Spaß bereiten. Zwar erübrigen sich bei einem Abenteuerspiel wie Dare to Dream die Fragen nach Geschwindigkeit und Mausklick-Komfort, doch darf darunter nicht der Spielspaß leiden. Denn der ist hier auf ein Niveau herabgerutscht, das nur Kindern oder blutigen Adventure-Neulingen knackigen Rätselspaß bietet. Die aber sehen sich vom englischen Bildschirmtext abgeschreckt. Die Idee des intuitiven Mauscursor ist gut, senkt den Tüftelfaktor aber zusätzlich, weil sich der Spielablauf nur noch auf die Überlegung beschränkt, welchen Gegenstand man wo einsetzt. Eine ganze Ecke schwieriger, und wir hätten uns nicht nur über die hübschen Bilder gefreut.

steckbrief

Programm: Dare to Dream
Genre: Abenteuerspiel
Anforderungen: Windows 3.1, Maus, für Soundbegleitung 2 MByte RAM
Unterstützt: AdLib, Soundblaster
Preis: DM 59,-
Hersteller: Epic Megagames
Muster:
 CDV Software
 Postfach 2749
 76014 Karlsruhe
 Tel.: (07 21) 97 22 40
 Fax: (07 21) 2 13 14



Von 9 bis 18 h
ist Herr F.
Abteilungs-
leiter bei
der Firma B.

ANSONSTEN IST ER PC PLAYER.

Testen Sie PC PLAYER!

In PC PLAYER finden Sie alles,
was ein sehr gutes Spiele-
magazin auszeichnet: Kritische
Spieletests, Tips & Tricks und
exklusive Berichte über die
heißesten Entwicklungen. Und
zwar garantiert keinen Kinder-
kram, sondern PC-Entertain-
ment mit Niveau. Denn:
Spiele-Spaß ist keine
Frage des Alters!

Kennenlernen lohnt sich:
1 Heft gratis!
Mit dem Test-Gutschein!

Ausfüllen, ausschneiden und absenden an:

DMV-Verlag, PC PLAYER, Aboservice, Postfach 200644, 80006 München oder
faxen: 089 - 5117363

Test-Gutschein für 1 Gratisheft!

JA, ich will PC PLAYER testen. Senden Sie mir ein Gratisheft zu. Wenn ich von PC PLAYER nicht voll überzeugt bin, teile ich Ihnen dies 10 Tage nach Erhalt meines Gratisheftes mit. Ansonsten senden Sie mir PC PLAYER regelmäßig per Post frei Haus mit 15% Preisvorteil für nur DM 5,50 pro Heft statt DM 6,50 (Einzelverkaufspreis). Ich kann jederzeit kündigen. Geld für schon bezahlte, aber noch nicht gelieferte Ausgaben erhalte ich selbstverständlich zurück.

Name, Vorname

Straße, Nr.

PLZ, Ort

Datum, 1. Unterschrift

Sollte sich meine Adresse ändern, erlaube ich der Deutschen Bundespost, meine neue Adresse dem Verlag mitzuteilen.

Widerrufsrecht: Diese Vereinbarung kann ich innerhalb von 10 Tagen beim DMV-Verlag, PC PLAYER, Aboservice, Postfach 200644, 80006 München schriftlich widerrufen. Die Widerrufsfrist beginnt 3 Tage nach Datum des Poststempels meiner Bestellung. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Ich bestätige dies durch meine 2. Unterschrift.

Datum, 2. Unterschrift





PLZ-Konvertierungsprogramme

Elektronisches „Vergißmeinnicht“

Die Nation leidet: seit dem 1. Juli gelten die neuen Postleitzahlen („Post-Leid-Zahlen“) und jedermann sieht sich genötigt, die mitunter jahrzehntelang gehegten und gepflegten Adressen seiner Freunde oder Geschäftspartner zu ändern.

Spaß macht das bestimmt nicht. VOBIS bietet daher gleich mehrere Möglichkeiten, sich dem drohenden Chaos zu entziehen.

Die Umstellung war – wem muß man's noch erzählen – notwendig geworden, weil seit der deutschen Vereinigung die 1961 im Westen eingeführten Ortskennziffern („Vergißmeinnicht, die Postleitzahl“) nicht mehr ausreichten. Zwar haben wir alle in der Schule gelernt, daß die Menge der Zahlen unendlich ist, die Zusammenlegung von Ost und West brachte jedoch etwa 800 doppelt belegte Postleitzahlen zuwege (z.B. 5300 für Bonn und für Weimar). Natürlich stürzten sich alle Soft-

ware-Firmen auf dieses Zahlen-spiel, denn einer computergesteuerten Briefverteilung läßt sich praktisch nur noch mit dem eigenen Computer trotzen. Drei der besten Programme für den häuslichen und innerbetrieblichen Umbau der unzähligen Adreßbestände bietet VOBIS seit Juni an.

Ohnehin durch die wenige Wochen zuvor verordneten Gebührenänderungen und die Neufestlegung der Briefhöchstmaße reichlich irritiert, kann der überforderte Kunde nun am Postschalter zuverlässige maschinelle Hilfe erfahren: in zirka 250 Hauptpostämtern der Republik wurden Vobis-Rechner installiert, an denen man die alten Leit-zahlen konvertieren kann. Wie nicht anders zu erwarten, waren die Highscreen-Rechner von Anfang an ständig ausgebucht. Computerkids, die hoffnungsfroh mit Spieledisketten zum Kopieren anrückten, wurden jedoch enttäuscht – die Rechner sind zu nichts anderem zu gebrauchen.

Doch auch zu Hause wünscht sich der PC-Benutzer Hilfe beim Postleit-Zahlenraten: wenn man schon seine Korrespondenz auf dem PC erledigt, dann sollte die PLZ-Suche ebenfalls hier stattfinden. Drei Programme bietet VOBIS hier an, die alle Einsatzgebiete abdecken und entweder nichts, 69 oder 99 Mark kosten.

Um allen Highscreen-Usern weiterhin einen ununterbrochenen Briefkontakt mit ihren Mitmenschen zu gewährleisten, hat der eidgenössische Hexenmeister Hannes Keller das neue, allen Vobis-Rechnern beiliegende **Ways 2.5**

Produkt: Ways 2.5

Funktion: Simultan-Datenbank mit Online-Texterkennung und PLZ-Konverter

Systemanforderung: PC-AT, Windows ab Version 3.0, 640 KB Arbeitsspeicher, 3,5 MB Festplattenspeicher

Preis: kostenlos beim Kauf eines Highscreen-Rechners, Update von Ways 2.0: DM 98,-

Produkt: Die Postleitzahlen auf Diskette

Funktion: Auskunft über neue PLZ

Systemanforderung: PC-AT mit MS-DOS ab Version 3.3, 50 KB Arbeitsspeicher, 1,5 MB Festplattenspeicher, 3,5"-Laufwerk

Preis: DM 69,-

Anbieter: info Media GmbH, 40883 Ratingen

Muster von: VOBIS

Produkt: PostLight

Funktion: Auskunft über neue PLZ, Konvertierung vorhandener Datenbanken

Systemanforderung: mind. AT 286, MS-DOS ab Version 3.1, 640 KB Arbeitsspeicher, 40 MB Festplattenspeicher, 3,5"-Laufwerk

Preis: DM 99,-

Anbieter: WISO Computerservice, im Vertrieb von Buhl Dataservice GmbH, 57290 Neunkirchen

Muster von: VOBIS

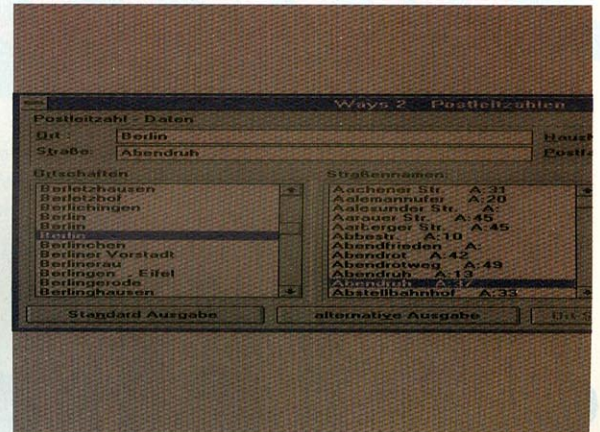


um ein PLZ-Konvertierungsprogramm erweitert. Kaffee kochen kann das Korrektur-, Datenbank- und Übersetzungsprogramm zwar immer noch nicht, dafür kann es mehr als nur schnelle Auskunft geben. Vorausgesetzt, Ways 2.5 ist online geschaltet, kann man in jedem beliebigen Textverarbeitungsprogramm eine alte PLZ oder einen Ort – auch unvollständig oder falsch geschrieben – eintippen und „++“ dahintersetzen. Wollen Sie beispielsweise einen Brief an VOBIS schreiben und geraten schon bei der Adresse ins Stocken: wie schreibt man eigentlich „Würselen“? Und wie lautet die Postleitzahl? Ganz einfach – schreiben Sie

schönen Namen **Postleitzahlen auf Diskette**, erhältlich bei VOBIS und bei jedem größeren Postamt für 69 Mark. Das preiswerte DOS-Programm ist – wie Ways – für die on-line-Suche nach der richtigen PLZ gedacht. Bemerkenswert ist die Packungsdichte: alle neuen Postleitzahlen belegen nur eine einzige 3,5"-Diskette. Die Daten werden auch nach dem Umkopieren auf die Festplatte nicht einnehmender, es bleibt bei 1,44 MB für sämtliche bundesdeutschen Postleitzahlen inklusive der neuen Postfachnummern. In ungefähr zwei Sekunden liefert das speicherresidente Programm die richtige, fünfstellige Postleitzahl,

die dann direkt in den aktuellen Text übernommen werden kann. Auch die Wirtschaftredaktion des ZDF hat zugeschlagen: das WISO-Programm **PostLight** besitzt – wie die beiden anderen – ein Nachschlagewerk für Postleitzahlen und zusätzlich ein Umstellungsprogramm für vorhandene Datenbanken.

Als „Goodie“ gibt's noch den Festplattenverdoppler XtraDrive und eine eigene Adreßverwaltung. PostLight benötigt für seine Arbeit mindestens 40 MByte freie Plattenkapazität und verarbeitet dBase- und ASCII-Dateien, also jenen Formate, mit denen fast alle Datenbankprogramme arbeiten. Die Konvertierung an sich ist einigermaßen aufwendig, dafür aber eben auch auf sehr große Adressenbestände anwendbar. Zunächst werden die Datensätze aus der Datenbank in das dBase- oder ASCII-Format exportiert. Dann muß in PostLight eine Definition zum Einlesen der Datensätze erstellt werden, auf deren Grundlage die Datensätze schließlich importiert werden. Das Programm konvertiert anschließend automatisch den Datenbestand, so-



weit das eben möglich ist. Für 99 Mark bei VOBIS und in allen Postämtern erhältlich, ist PostLight wirklich eine große Hilfe bei der Umstellung umfangreicher Adreß-Datenbanken. Die Postleitzahlen müssen also nicht unbedingt zu „Post-Leid-Zahlen“ werden: für jeden Bedarf gibt es bei VOBIS das passende Programm. Als ein gewisser Carl Bobe 1917 ein Organisationsschema für die Postverteilung veröffentlichte, das dem PLZ-System schon sehr nahe kam, konnte er nicht ahnen, was 76 Jahre später los sein würde. Täglich schreiben sich in der Bundesrepublik 78 Millionen Menschen rund 56 Millionen Briefe – eine gewaltige Brieflawine, der die Post nur noch mit modernster elektronischer Technologie beikommt. Gott sei Dank hilft die EDV heute auch dem normalen PC-Benutzer, sich in diesem Datendschungel zurechtzufinden.

(MANFRED J. HEINZE/WK)

Postleitzahlen per Mausklick – Das neue Ways 2.5 wurde um eine Funktion zur PLZ-Konvertierung erweitert



Highscreen im Postamt: In vielen Postämtern wurden PCs zur PLZ-Konvertierung aufgestellt

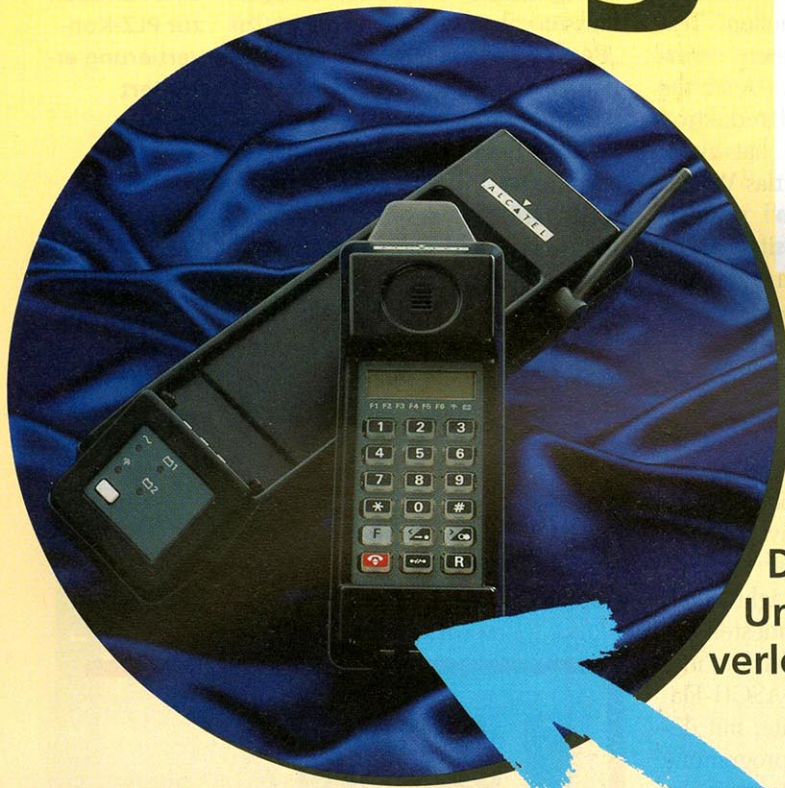
irgend etwas, das so ähnlich klingt wie „Würselen“, und Ways findet die richtige Schreibweise fast immer. Zum Beispiel schaffte es Ways im Test, aus der kryptischen Eingabe „fuhreseen++“ völlig richtig den Standort von VOBIS zu erraten. Ansonsten arbeitet Ways ähnlich wie **PLZ auf Diskette** (s. unten), nur eben als integrierte Ways-Macros: man tippt die alte PLZ ein und Ways nennt alle zugehörigen Ortschaften und Ortsteile. Dann klickt man auf die gewünschte Ortschaft, die neue PLZ wird angezeigt und in den Text oder in eine Datenbank übernommen. Ways 2.5 mit dem integrierten PLZ-Programm liegt ab sofort kostenlos allen Highscreen-Rechnern bei, als Update kostet es 98 Mark. Weiterhin gibt es eine Diskette mit dem

Hilfe im PLZ-Dschungel

Die Deutsche Bundespost hat mit der Einführung der Fünfernummer wieder einmal zugeschlagen. Wer jetzt nicht im Postleitzahlenchaos versinken will, braucht tatkräftige Hilfe auf dem Computer. Die drei getesteten Konvertierungsprogramme bieten dem PC-Anwender komfortable Möglichkeiten, die privaten und geschäftlichen Adressenbestände auf die neuen Leitzahlen umzustellen.

Wettbewerb

„Ein solches Ding“



Diesmal geht es um Ihre Phantasie:

Wir haben uns einige Eigenschaften und Beschreibungen ausgesucht, die auf ein bestimmtes „Ding“ passen. Sie sollen erraten, was für ein Ding denn nun gemeint sein kann. Unter den originellsten Einsendungen verlosen wir folgende Preise:

- 1. Preis:** Zweimal je ein schnurloses Telefon und ein Citypager von Alcatel SEL, Koblenz
- 2. Preis:** Zweimal je ein Software-Paket CorelDRAW 4.0 von Corel Corporation, Kanada
- 3. Preis:** Ein postzugelassenes Highspeed-Modem, von bear media-comm, Zirndorf
- 4. Preis:** Fünfmal je eine Software VisionGraphicOffice, von MicroVision Software Partner GmbH, Eschwege
- 5. Preis:** Zehnmals je ein spannender Krimi oder ein Filmbuch, von Bastei Lübbe, Bergisch-Gladbach

Einsendeschluß ist der 27.08.1993. Mitarbeiter des DMV-Verlages und deren Angehörige dürfen nicht an der Verlosung teilnehmen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

**DMV-Verlag
Redaktion
Highscreen
HIGHLIGHTS
Stichwort:
Wettbewerb
Gruber Str. 46 a
85586 Poing**

Hurz!

Drei Möglichkeiten,
ein Geschäft zu ruinieren

- 1) Mit einer Frau ist es am schönsten
- 2) Mit Glücksspiel geht es am schnellsten
- 3) Mit Computer geht es am sichersten

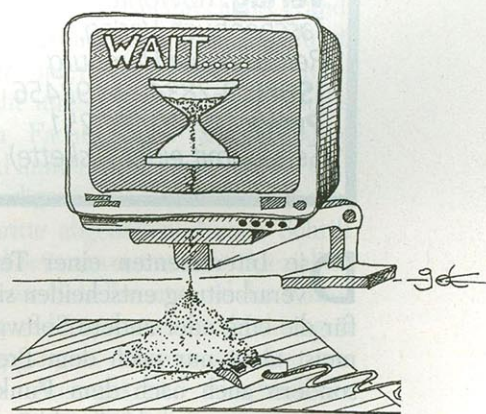
- Alte chinesische Volksweisheit -
engesandt von Peter
lingen)

(eingesandt von Peter R. Zeiler aus
Neulingen)



Zeichner: Lothar Schneider

(eingesandt von Niels A. Freis aus Hannover)



(eingesandt von Joachim Träger
aus Neustadt)

Dem Geheimdienst auf der Spur ... ?

(eingesandt von Andreas
Lachenmann aus Nürtingen)

Steckbrief

Steckbrief
EIZO Flexscan F3401-W
Flatscreen-Monitor, 0,2 m
Anschluß, Bildfrequenz
Auflösung von 1
75 MHz bei
17,5 kg
her (me

Lieferumfang: bei 6
Pixeln, V
365 x 410 m
Monitor, Netzkabel
chig)
2508,- DM
(empfohlener Verkaufspreis)
EIZO
Rein Elektronik, Nettetal 1

Preis:

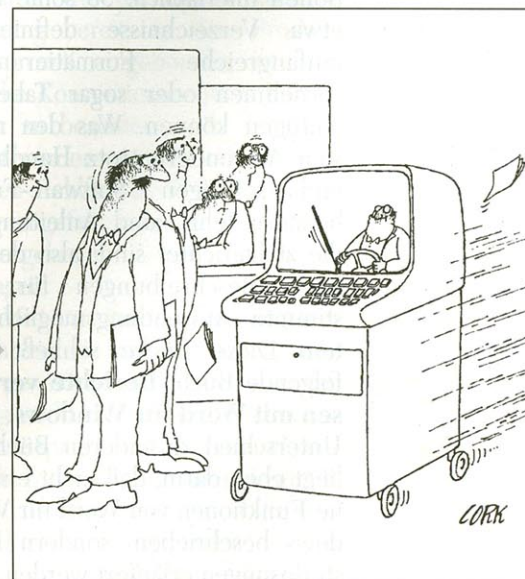
Hersteller:

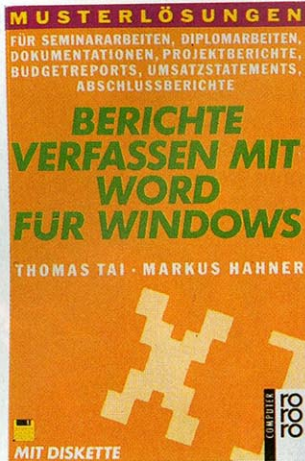
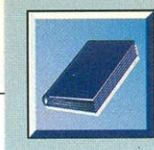
Muster von:

HIGHSCREEN
HIGHLIGHTS

Preis:
Hersteller:
Muster von:

HIGHSCREEN HIGHLIGHTS





Titel: Berichte verfassen mit Word für Windows
Autoren: Thomas Tai, Markus Hahner
Verlag: Rowohlt Taschenbuch Verlag, Reinbeck bei Hamburg
ISBN: 9-783499-192456
Preis: DM 29,90 (251 Seiten, mit einer Diskette)

Die Interessenten einer Textverarbeitung entscheiden sich für die eine oder andere Software meist nicht nur nach dem Preis, sondern auch nach dem Funktionsumfang – und der ist abhängig vom Einsatzgebiet der Textverarbeitung. Ist zum Beispiel geplant, eine längere Arbeit zu verfassen wie eine Diplom- oder Seminararbeit, dann sind bestimmte Funktionen unerlässlich. So sollte man etwa Verzeichnisse definieren, umfangreiche Formatierungen vornehmen oder sogar Tabellen einfügen können. Was den meisten Anwendern trotz Handbuch und sonstigen Software-Fachbüchern fehlt, sind Anleitungen, die zielgerichtet sind; also detaillierte Beschreibungen für bestimmte Anwendungsmöglichkeiten. Diese Lücke schließt das folgende Buch: **Berichte verfassen mit Word für Windows**. Der Unterschied zu anderen Büchern liegt eben darin, daß nicht einzelne Funktionen von Word für Windows beschrieben, sondern Musterlösungen erläutert werden, die

direkt in der Praxis einsetzbar sein sollen.

Allerdings sollte auch gesagt sein, daß Winword-Einsteiger mit dieser Lektüre lieber etwas warten sollten; denn sie richtet sich an „Kenner“ der Software. Der Anwender sollte sich zumindest in den Grundfunktionen der Textverarbeitung auskennen und zum Beispiel wissen, welches Menü er für welche Funktion zu öffnen hat. Jede Musterlösung, „Gliederung anlegen“ etwa, ist didaktisch durchdacht aufgebaut und beginnt mit einem Steckbrief. Darin findet man eine kurze Beschreibung des zu erzielenden Ergebnisses, das mit entsprechenden Abbildungen veranschaulicht wird. Danach folgt ein Probelauf mit einer Schritt-für Schritt-Anleitung. Im Abschnitt *Anwenden & Anpassen* kann man dann anhand einer ausführlichen Dokumentation die Musterlösung auch auf individuelle Lösungen anpassen. Nach der Zusammenfassung kommt die Selbstkontrolle oder Lernüberprüfung im Abschnitt *Fragen und Antworten*.

Insgesamt werden in diesem Taschenbuch 14 Musterlösungen in je einem in sich abgeschlossenen Kapitel erläutert. Interessant ist die beigelegte Diskette, denn erst dadurch gewinnt die konzeptionelle Idee ihren unvergleichlichen Wert. Alle Lösungen sind zum sofortigen Einsatz abgespeichert. Der Aufruf fertiger Dokumentvorlagen für Abschlußberichte, Seminararbeiten oder Budgetreports ermöglicht es dem Anwender, sich voll auf seine Texte zu konzentrieren. Nützliche Hilfsprogramme unterstützen ihn beim Einbinden von Grafiken oder bei der Gestaltung von Tabellen.

Wer zu den Benutzern der Textverarbeitung Word für Windows gehört, dem verhelfen diese im Buch aufgeführten Musterlösungen dazu, das Programm noch effektiver einsetzen zu können. Die Autoren haben nicht nur einzelne Funktionen beschrieben, sondern leiten die Anwender an konkrete Ergebnisse heran.

(BARBARA KREBS)



Titel: Das MIDI Buch
Autor: Christian Braut
Verlag: Sybex, Düsseldorf 1993
ISBN: 3-8155-7023-9
Preis: DM 89,- (537 Seiten, mit 2 Disketten)

Wer den PC zum Musikmachen einsetzen möchte, der kommt nicht umhin, sich mit dem Thema MIDI auseinanderzusetzen. Hilfreiche Literatur zu diesem Thema gibt es zuhauf, ein brandneues Werk ist **Das MIDI Buch** von Christian Braut.

Ein dickes Lob vorweg: Das MIDI-Buch hätte auch den Titel „Alles über MIDI“ verdient. Denn es gibt kaum ein Thema rund um MIDI, nach dem der Leser vergeblich suchen wird.

Der Autor Christian Braut ist Fachjournalist bei einem renommierten französischen Musiker-Magazin. Co-Autor Andreas Schmidt hat das Werk für deutsche Verhältnisse überarbeitet und um zusätzliche Informationen und Empfehlungen für MIDI-Neulinge erweitert. Entsprechend bietet das MIDI-Buch eine Fülle an Informationen für MIDIologen aller Gattungen. Einsteigern bietet es einen umfassenden Grundlagenteil. Er enthält alle Informationen zur Geschichte und Technik des weltweit anerkannten Standards. Eine Einführung in die allgemeine Technik digitaler Schnittstellen fehlt ebenso wenig wie ein Exkurs in die Welt der binären und hexadezimalen Zahlensysteme. Und auch den



Grundlagen der elektronischen Klangerzeugung hat der Autor ein komplettes Kapitel gewidmet. Dabei stellt er verschiedene Synthese-Arten von der „klassischen“ subtraktiven Synthese bis hin zum Sampling vor.

Aufbauend auf diesem Grundwissen erläutert Christian Braut ausführlich die grundlegenden Techniken von Sequenzerprogrammen. Dabei geht er weniger auf individuelle Merkmale bestimmter Programme ein. Er beschränkt sich vielmehr auf die Elemente, die sich in allen gängigen Produkten wiederfinden. So kommen die Informationen allen Anwendern zugute, die mit Sequenzer-Software arbeiten.

Nicht für die breite Masse geeignet sind dagegen die zahlreichen Detail-Informationen über MIDI-Codes oder die MIDI-Implementationen verschiedener Synthesizer. Diese Hardcore-Daten sind nur für Programmierer und echte MIDI-Freaks von Interesse.

Um ein Vielfaches nützlicher sind dagegen die Übersichten gängiger MIDI-Interfaces, Keyboards, Synthesizer/Expander und Soundkarten. Der Autor stellt die wichtigsten Daten der Geräte in Tabellenform gegenüber und gibt darüber hinaus Hilfen zur Kaufentscheidung. Allerdings hapert es hier etwas bei der Aktualität der Informationen.

Als zusätzliches Bonbon gehören zum Buch zwei 3,5-Zoll-Disketten, je eine für IBM-kompatible PCs und Atari-ST-Rechner. Die PC-Diskette enthält den hervorragenden Shareware-Sequenzer Winjammer für Windows nebst einigen Beispielsongs – eine nette Beigabe. Obwohl der Autor im Buch nicht konkret auf die Programme auf der Diskette eingeht, sind sie dank einfacher Bedienung für Einsteiger eine Hilfe, die erworbenen Grundkenntnisse in die Praxis umzusetzen.

Leider kann sich die sprachliche Qualität des MIDI-Buchs nicht immer mit dem inhaltlichen Niveau messen. Der Autor verstrickt sich bisweilen in bizarren Sprachkonstrukten. Mit Sätzen wie „Der Instrumentalist übermittelt seine En-

ergie physisch an den Controller“ – der Spieler drückt die Tasten des Instruments – überschreitet er auch schon mal die Grenze zur unfreiwilligen Komik.

Das MIDI Buch ist ein gutes Lehr- und Nachschlagwerk für jeden, der sich für die MIDI-Technologie interessiert. Einsteiger kommen genauso auf ihre Kosten wie eingefleischte MIDI-Fans. Ein Manko ist allenfalls der auf große Strecken staubtrockene Stil, der das Lesevergnügen vor allem bei den Einsteigerkapiteln bremst. Dennoch: Prädikat empfehlenswert.

(GERALD AREND/BK)



Titel: Mut zur Typographie.
Ein Kurs für DTP und Textverarbeitung

Autoren: Jürgen Gulbins,
Christine Kahrmann

Verlag: Springer Verlag,
Berlin, Heidelberg 1992

ISBN: 3-540-55708-3

Preis: DM 58,- (360 Seiten)

Moderne Textverarbeitungen oder DTP-Programme animieren dazu, kleinere Werbetexte, Broschüren oder Faltblätter selbst zu gestalten. Eine große Schriftenauswahl, Cliparts, Rahmen und Linien erwecken den Eindruck, daß der Gestaltungswillige nur aus dem vollen zu schöpfen braucht, um ansprechende Ergebnisse zu erzielen. Die Realität sieht häufig anders aus. Für Leute, die sich Frust beim Gestalten von Dokumenten ersparen wollen, haben Jürgen Gulbins und

Christine Kahrmann ihr Buch **Mut zur Typographie. Ein Kurs für DTP und Textverarbeitung** verfaßt. Jürgen Gulbins ist Fachbuchautor in den Bereichen UNIX, CAD und DTP, Christine Kahrmann ist freie Typographin und Setzerin. Beide gemeinsam wissen in idealer Weise die Ansprüche von Inhalt und Form zu vereinen. Schwerpunkt liegt dabei auf technischen Dokumentationen. Gulbins/Kahrmann definieren in einer kurzen Einleitung, worum es bei der Typographie eigentlich geht. Schon hier wird deutlich, daß es sich bei Typographie nicht um eine Spezialwissenschaft für Setzer und Drucker handelt, sondern um grundlegendes Handwerkszeug für jeden, der das Gestalten von Druckwerken zur Aufgabe hat. Entsprechend gründlich wird in die Materie eingeführt. Der interessierte Leser kommt nicht umhin, sich mit einer Reihe von Fachbegriffen anzufreunden, und immer wieder wird auf die notwendige Chronologie der Arbeitsschritte abgehoben. Neben Schrift und Seitenlayout werden Spezialitäten wie Tabellensatz und das Einfügen und Anpassen von Abbildungen angegangen, ebenso Aspekte wie die Aussagekraft verschiedener Schriften. Neben der exemplarischen Anfertigung eines einfachen Standarddokuments findet der Leser komprimiert den Produktionsablauf einer gedruckten Publikation dargestellt. Auf diese Weise wird deutlich, wie die eigene kreative Leistung bereits in den Produktionsprozeß eingebunden ist und welche Konventionen im Druckbereich zu beachten sind. Zu guter Letzt werden noch einmal die häufigsten Fehler von DTP-Laien zusammengefaßt, quasi als Extrakt der vorhergehenden Kapitel zum Nachschlagen.

Mit *Mut zur Typographie* liegt ein Buch vor, das sich zum Ziel gesetzt hat, grundlegende Kenntnisse der Textgestaltung zu vermitteln. Diesem Anspruch wird es mehr als gerecht. Es ist als Anleitung für nicht- und halbprofessionelle DTP-Anwender sehr zu empfehlen.

(HEIKE WIEGAND/BK)



Prix Ars Electronica '93

Computer- kunst und Ersatzteil- chirurgie

Schon seit einigen Jahren ist Linz (Oberösterreich) Treffpunkt internationaler Künstler, die ihre Novitäten zum Themenkreis Computerkunst präsentieren. Diesmal unter dem Motto: „Der achte Tag – genetische Kunst, künstliches Leben“



Der „Oscar der Computerkunst“ – verliehen an Computermusiker, -grafiker und -animateure – sorgte auch in diesem Jahr wieder für Furore, wurde doch das klassische Präsentationschema von Videos und Performances diesmal durchbrochen und ergänzt. Im Mittelpunkt stand wieder das Linzer Brucknerhaus, dessen klassischer Konzertsaal, Wandelgänge und Foyers Raum für vielfältige „Installationen“ bot. Thematisiert wurde das Leben „als computersimuliertes dynamisches System mit reproduktionsfähigen, ..., sich selbst erzeugenden wie steuernden Zeichenketten (Zeichenwesen) in Bild und Ton wie auch in 3-dimensionaler materialer Ausführung (z.B. Roboter)..“

Leben in Siliziumchips

Dieser theoretische Überbau diente jedoch eher als Aufhänger für die vielfältigen, die Performance-Acts umgebenden Symposien. „Live on

stage“ wurden hingegen eher konkrete Beispiele multimedialer Schnittstellen zwischen Kunst und Computer demonstriert: ob digitales Radio, das sich computerinitiiert seinen eigenen Sendeablauf sucht oder ein klassisches Streichkonzert auf der Basis einer Software für die musikalische Präsentation, die

gleißende Laserstrahlen direkt von den Streichinstrumenten steuern ließ – der Genius Computer war omnipräsent. Zum Beispiel der Konzertabend unter dem Motto „Scores“ (zu deutsch: Partituren): In drei verschiedenen Ansätzen näherten sich Künstler mit unterschiedlichem Equipment dem



„Goldene Nica“ für die Computeranimation des französischen Filmregisseurs Pascal Roulin



Eine „Goldene Nica“ auch für das Simulationsraum-Mosaik mobiler Datenklänge der Gruppe Knowbotic Research

Thema computergesteuerte Musik: vom Solo einer Querflöte, die via Computer grafische Symbole auf übergroßen Dialeinwänden erscheinen ließ bis zur Cyperpunk-Performance, bei der eine singende und tanzende Actrice per Datenhandschuh (englisch: *data glove*) ihre Bewegungen und Schwingungen in digitale Töne transformierte. Bei den preisgekrönten Arbeiten in den Bereichen Grafik und Ani-

mationen waren herkömmliche Personal Computer allerdings überfordert: sowohl das animierte Video von Pascal Roulin (Frankreich) als auch das Simulationsraum-Mosaik mobiler Datenklänge der Medienkünstlergruppe „Knowbotic Research“ wurde mit der geballten Rechenpower einer Silicon-Graphics-Workstation erstellt.

(JÜRGEN SCHNEGELSBERG)



Zum Thema „Artificial Life“ wurde auch das Computerspiel „SimLife“ von Ken Karakotsios (USA) präsentiert

Prix Ars Electronica

Unter der Schirmherrschaft des Österreichischen Rundfunks (ORF) wird seit 1987 alljährlich in den Kategorien Grafik, Animation, Musik und interaktive Kunst die „Goldene Nica“ verliehen. 1993 wurden unter Beteiligung von 620 Künstlern aus 35 Nationen insgesamt 1,25 Millionen öS an Preisen ausgeschüttet. Stifter sind der Industriekonzern Voest-Alpine Stahl AG, die Stadt Linz und das Land Oberösterreich.

Artificial Life

„Ich verrate jetzt einmal den Grund, warum ich Artificial Life verfallen bin. Ich möchte kurz vor meinem Tod gern die Möglichkeit haben, mein Wissen, meine Intelligenz, mein ganzes Bewußtsein in den Rechner zu kopieren, um so in den Chips weiterzuleben.“

Larry Yeager, Apple Computer Inc., Cupertino (USA) zum Thema „Die Lust auf Unsterblichkeit. Kloning, Kryonik und Kosmetik“

Gut gemacht!

Beck EDV-Berater im dtv



DM
22,90



DM
19,90

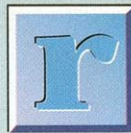


DM
19,90

... und außerdem:

- ◆ Multimedia dtv-Band 50208
- ◆ Windows für Workgroups dtv-Band 50134
- ◆ Ami Pro 3.0 dtv-Band 50131
- ◆ Corel Draw 3.0 dtv-Band 50110
- ◆ OS/2 dtv-Band 50128
- ◆ Word für Windows 2.0 dtv-Band 50126
- ◆ Excel 4.0 dtv-Band 50122
- ◆ AutoSketch für Windows dtv-Band 50132
- ◆ Works für Windows dtv-Band 50113
- ◆ PC-Hardware dtv-Band 50104

... sowie 50 weitere Titel zu den aktuellen PC-Themen. Fragen Sie in Ihrer Buchhandlung!



Biete Software

Verkaufe, Original Software mit Handbüchern Etiketten-Star 3.0 DM 30 Etiketten-Desin.f.Windows DM 50 ConBase 1.0 DM 50 Context 4.02+Workshop +usw DM 100
Lothar Bartjes, Mittelstr. 5, 47495 Rheinberg/Ossenberg

Schweiz! Verk. PC-Spiele (orig.): SHERLOCK HOLMES, SPACE QUEST 5, KINGS QUEST 6, LINKS, QUEST FOR GLORY 3. (Preis: je 59 SFR/Holmes: 65SFR). Tel.: CH/0 31/7 67 79 05 (Martin) NUR SCHWEIZ!!

Wegen Fehlkauflage abzugeben: Lotus 1-2-3 f. Wind. u. Lotus Freelance f. Wind. je 199,- Paradox f. Wind. 350,- Word 2.0b f. Wind. 580,- alle orig. verpackt. 0 81 22/8 55 76

Bitfax für Windows 60,-; Bitfax (DOS) 35,-; Lam Faxsoftware 270,-; CDRom: Monkey Island, Loom, King Quest, Mixed-up Mother Goose, Jones in the Fast Lane, Space Quest VI, Willy Beamish, SoundLibrary DM 75 je Spiel. Tel. 0 71 54/18 04 37 ab 18.00 Uhr

10 Disketten 3M DS, DD 5 1/4" mit Präsentations-Graphik-Programm und Anleitungen, heft-34 Seiten. Original verpackt DM 15,- plus Porto. L. Buntin-Scherbiusstr. 1, 60486 Frankfurt - 77 20 11

SUPER NINTENDO/ SFC:VERSCHIEDENE SPIELEKASSETTEN FÜR SNES UND SFC ÜBER 300 STK., WEGEN CLUBAUFLÖSUNG GÜNSTIG AN PRIVATE ABZUGEBEN. z.B.: 4 SNE S/PAL SPIELE zusammen 196,-DM, andere für 40,-DM. Bitte verlange die Liste, Adressiertes Rückantwort Kovert beilegen. COIN-UP VIDEOGAME CLUB, HARDER-STRASSE 9, CH-3800 INTERLAKEN (SCHWEIZ)

GAMEBOY, MIT 33 SPIELEN (MARIO & YOSHI, TINY TOONS, MICKY MOUSE U.V.A.) NUR: 450,- DM TEL:00 41-36-22 08 72 (Jean-Andrea) verlangen

GAME GEAR - SEGA, MIT 20 SPIELEN (SONIC, SHINOBI ECT.), HANDHELD VIDEOSPIEL, LCD FARBILDSCHIRM, ALLES KOMPLETT MIT 12 MONATEN GARANTIE.NP: ca.1600,- VB: Alles zusammen 600,-DM.TEL:00 41-36-22 08 72 (Jean-Andrea)verlangen

GAMEBOY: SPIELE, 150 GAMEBOY-SPIELE 290.-DM, AUCH ANDERE. TEL:00 41-36-22 08 72 (Jean-Andrea) verlangen

NINTENDO: 78 SPIELE FÜR DAS N.E.S. VIDEOSPIEL VON NINTENDO ALLE ZUSAMMEN: 220.-DM. ODER MEINE LISTE VERLANGEN. TEL: (SCHWEIZ) 00 41-36-22 08 72

GAMEGEAR:SPIELE (Sammlungs-Auflösung), 54 SEGA GAME GEAR-SPIELE zusammen 330.-DM, 35 GAME GEAR-SPIELE zusammen 260.-DM. TEL: 00 41-36-22 08 72 (Jean-Andrea) verlangen

SEGA MEGADRIE:KONSOLE, 2 Joypads, AV-Kabel MIT 5 SPIELEN (SONIC 2, WONDERBOY 3,HEAVY UNIT, ALESTE, DANGEROUS SEED)alles zusammen 340.-DM, ODER NUR DIE 5 SPIELE: 160.-DM ANDERE SPIELE: JEDES 69.-DM: ECCO THE DOLPHIN, STREET OF RAGE 2, SONIC 2, INDIANA JONES, CHAKAN, SUPER WRESTLE MANIA, TERMINATOR 2, ROAD RUSH 2, GODS, BATMAN 2, NINJA TURTLES, MICKY & DONALD, SUPERMAN (alle neu). TEL: 00 41-36-22 08 72 (Schweiz)

SOFTWARE FÜR PC UND AMIGA COMPUTER ÜBER 60000 PROGRAMME FÜR PC UND AMIGA COMPUTER.AUS DEN BEREICHEN: FREWARE, MAINWARE, PUBLIC DOMAIN, SHAREWARE UND ANDERES. (DEMOS, MEGADEMOS, ANIMATIONEN, PREVIEWS, PREVIEWS/ DEMOS

VON SPIELEN ETC.) IMMER TOP AKTUELL06-28-1993T zbsp: AMIGA (ALLES! 86-93)VERLANGE EINFACH KATALOGDISKETTE, GEGEN 3.-DM IN BRIEFMARKEN UND ADRESSIERTEN RÜCKUMSCHLAG. (SYSTEM ANGEN): ALCATRAZ COIN-UP - HARDER-STRASSE 9 - CH-3800 INTERLAKEN SCHWEIZ)

SUPER NINTENDO:DISC BACK-UP SYSTEM. SUPER PRO FIGHTER V2.0 (DSP & FX CHIP, GOLDFINGER-TRAINER-COMPATIBLE MIT ALLEN GÄNGIGEN BACK-UP SYSTEMEN, SUPERCOM, MAGI-COM, UFO, MGH) macht von Ihren SUPER NINTENDO/ FAMICOM SPIELEN SICHERHEITS KOPIEN AUF 3,5" DISKETTEN. SPIELE KÖNNEN VON DER DISKETTE GELADEN WERDEN. PREIS: 580,- DM. AUCH ANDERE BACK-UP SYSTEME ERHÄLTICH, FÜR MEGADRIE, SNK NEO GEO. HÄNDLER ANFRAGEN ERWÜNSCHT. TEL. 00 41-36-22 08 72

Biete org. Software nur Vollv.: MS Windows 3.1 5 1/4 Z.F. f. 50,-DM Texter PC 3 1/2 Z.F. f. 40,-DM Cosmo 5 1/4 Z.F. f. 40,-DM Vers. 1-3 Spiel von Apogee Comm.Keen 1-3 5 1/4 Z.F. f. 40,-DM Comm.Keen 4+5 3 1/2 Z.F. f. 40,-DM H. Damm,Asternweg 12,04209 Leipzig

PD/Shareware für MS DOS UNIX OS/2 WINDOWS Katalogdiskette gegen 3,00 DM in Briefmarken DONOWE SOFT K. Brummel/Kl.Riedbruchstr. 2, 44359Dortmund

Phantastische Spiele gibt es billig wie Sand am Meer. Wenn Sie jedoch das reale, faszinierende Roulette-Spiel kennen (lernen wollen) und nicht nur wissen wollen, wie man spielt, sondern warum wann wie zu spielen ist, dann muß Roulette-Cracker auf Ihren PC (siehe auch Anzeige). Info: RC-Software, W.-Kopf-Str.40, 71672 Marbach

dBASE IV 2.0 NUR 850,-, NEW WAVE 4.1 NUR 150,-, PC-TOOLS 7.1 NUR 150,-, WORKS FOR WINDOWS NUR 150,-, WINDOWS 3.1 DM 100,- TEL:07153-51247

NORTON ANTIWIRUS 2.0 NUR 160.- STATT 299,-, PC-WETTER UND ORBIT je 90.-DM. COREL DRAW 3.0 nur 675,- DM. TEL: 0 71 53-5 12 47

Verkaufe LINKS 386 PRO komp. für 90,- DM G. Geilfuß, Bleichstr. 59, 37170 Uslar 1, Tel: 0 55 71/55 29

Original-Software/Komplett: Windows 3.1=150 DM; DOS 5.0=90 DM; Ways 1.1 + Buch v. Schieb=75 DM; Works für DOS 2.0 = 80 DM; Works für Windows 2.0 = 230 DM; PC Tools 8.0=200 DM/ Tel: 0 30/7 85 12 41

Astro-Software der besonderen Art! Tel:0 30/6 11 58 01, Fax & BTX: 6 11 21 46 G

VERKAUFE (Orig. verp.+Siegel+HB) WAYS f. WIN 2.0, dt.119,- WINDOWS 3.1, dt.99,- MS-DOS 5.0, dt.79,- CP-BACKUP 7.2(o. HB), dt.35,- TEL: 0 89/7 59 32 24; FAX: +7 59 58 03!

Disketten mit besten MOD-Files, 3.5HD, 49DM! 84 TrueType-Fonts mit dtsch. Umlauten 7DM! SUCHE Plat. Layout-Prg. mit Autorouter! Volker Huppert, Mariabrunnstr. 44, D-52064 Aachen

Windows-Shareware-Pakete, jeweils 100 Prg. auf 3,5"-HD (9,11 bzw. 18 Disketten): IV/92 22DM, I/93 25DM, II/93 39DM, komplett 70DM, 84TT-Fonts 7DM, V. Huppert, Mariabrunnstr. 44, D-52064 Aachen

MEGA-CHAIN das Superspiel! Kostenlos gegen Einsendung einer Leerdisk + frankiertem Rückumschlag von K. Kilwing,

44229 Dortmund, Kirchhörder Str. 64

Windows 3.1 DM 80,-; MS-DOS 5.0 DM 30,- zusammen DM 100,- beide orig. verpackt, mit Handbüchern und Reg. Karte, Günter Kolbe, Gerauerstr. 27, 64546 Mörfelden 1 Tel. 0 61 05/2 25 76

Kostenlos für TPascal-Programmierer/-in ein nicht alltägliches Source-Code-Paket in TP5.5 zum Up-daten für eigene Zwecke Tel.:02 61/7 45 22

Ami Pro 3.0 500,-; Freelance Graphics 1.0 300,-; Wini-Termin- Manager 60,-; PC Tools 5.1 30,-; Das große FoxPro 2.0 Buch incl. FoxPro-Trialversion 60,-; Tel: 0 64 68/4 08

Lotus Ami Standard 2.0 200,-; Paradox 4.0 300,-; StarDraw 1.0 50,-; dBSys Datenbank 90,-; Eins-A-Tabellenkalk. 40,-; Tele Paint 3.0 30,-; PowerBASIC-Basis- Vers. 20,- Tel: 0 64 68/4 08

WORDSTAR für DOS, upgrade, Vers. 7.0, DM 250,- mit Handbüchern, Disk. 3,5" (12 St.) Tel. 0 91 94/86 78

■■■■■■■■■■ **EROTIK** ■■■■■■■■■■ HD-Demo für Erw. 5 DM in Bfm.

■■■■■■■■■■ Deutsche-Shareware Kat.2.50 DM MIKRO-DATA Pestalozzistr. 46 80469 München G

Windows 3.1 dt. DM 99,- MS DOS 5.0 dt. DM 59,- Corel Draw 3.0 dt. DM 450,- Tel: 07 11/35 51 84

MS DOS 6.0 dt. Wpks. DM 119,- dBase IV - 2.0 dt. DM 790,- Uppers. f. Win. 2.0 dt. DM 195,- Tel: 07 11/35 51 84

Power Basic/Basis 40DM, Ways für Windows.Lotus Mag.2.0 je 40 DM, DR-DOS 5 50,-DM,DR-DOS 6 100DM,WORKS 2.0 120,-DM,Windows 3.0 80,-DM, alle original m.Handbuch und Reg.karte, Tel.04 21/39 56 45

VERKAUFE Benutzeroberfläche ERGO 3.03 für 40 DM + Porto (Updatefähig), Rausendorf, Hauptstr. 32, 09366 Beutha, Tel: 03 76 05/55 02

SUPER-SHAREWARESPIELE Z.B. Apogee Paket 27,95 DM INHALT: Rescue, Secret Agent, Cosmo's Comic, Duke Nukem, Paganitzu, Pharo's Tomb, Keen 1,4+6 Demo, Keen Dreams, Crystal Caves, Dark Ages und Major Stryker Schüler, Studenten, Arbeitslose, Schwerbehinderte **10%Rabatt.** Kostenlose Preislise anfordern TOPSHARE Hans-Günter Röpke Wilh. Buschstr. 41, 38723 Seesen Tel. 0 53 84/16 80 G

ORIGINAL:WAYS f.WIN. 50,-, DOS 5 50,-,DR DOS 6 70,- DOORS! 50,- SPBLASTER PRO 2 mit CD 650,- SVGA Monitor SAMPTON 500,- WORKS 2.0 100.- 0 62 02/5 59 17

CNC-SIMULATOR für Fräsen und Drehen je 300,-DM. SUPERBASE für Windows 150,-DM. PLZ-CD-ROM mit neuen PLZ 39,-DM. PARADOX und QUATRO PRO für Windows je 400,-DM.Tel+Fax:07150/35578

NORTON ANTIWIRUS V1.5 120,-DM LOTUS MAGELLAN, V2.0 120,-DM QUEMM QUARTERDECK V6.0 130,-DM Tel: 0 74 27/4 59 ab 19:00 Uhr

LOTTO auf PC: Systeme, Zahlen, Scheindruck. Info: Schmid EDV,Riedlstr.2, 80538 München, 0 89/29 82 50 G

Spiele-Paket (PD/SW). Tolle Grafik und super Sound. 20.- DM (Schein) an: Schmidt, K. Naesbyvej 78, DK-5270 ODENSE N. Es lohnt sich!

Original DOS Programm Design + Print Neupr. 200,-DM für 60,-DM + Porto abzugeben Tel.: 02 21/88 57 46

ERGO-Line: Desktop 4.0, Write 4.0, Base 4.0, Calc 4.0, Icon-Editor, kpl. mit Handbüchern und Registrierkarte DM 111,- VB. Tel: 0 51 41/5 32 17

Tausche PD/Shareware. Über 300 Progr.Katalog nur gegen Diskette und Rückporto Kennwort Highscreen-Highlights, Schillerstr.79, 01796 Pirna

StarWriter Compact.Die Textverarbeitung aus Deutschland. Neu und nur einmal benutzt.Verkauf da mein Drucker (Epson JX 80) nicht unterstützt wird. Updatefähig auf StarWriter 7.0. Statt NP 298 DM nur 80 DM + Porto. Mo-Fr.14-16 Uhr.Tel.(03501)527277

Verkaufe PD/Shareware.Über 300 Progr. Katalog nur gegen Diskette und Rückporto oder 4,50 DM (3,5 Zoll Disk.) Preis 2,50 DM pro 3,5 Zoll Diskette und 2,00 DM pro 5,25 Zoll Diskette zzl. Porto. Egal wieviel Programme auf die Diskette passen. Stiller, Kennwort: Highscreen Highlights, Schillerstr.79, 01796 Pirna

MS EXCEL 4.0 WIN d ORIGINAL mit Handbücher und Registrierung zu verkaufen! 690,- Tenholter Alexander jun., Klosterstr. 8, 46446 Emmerich Tel: 0 28 28/23 27

TOPSOFT IHR SOFTWARE PARTNER für alle Computersysteme. Kommerzielle Software, sowie PD-und Shareware Programme. GRATISLISTE sofort anfordern Computertyp unbedingt angeben!!! Wir führen alle Videosysteme+Cartridges Firma T O P S O F T Postfach 4, 82336 Feldafing Telefon 08157-3428 - Telefax 08157-4408 G

Orig. Spiel Hannibal für PC, neu, VB 55,- DM inkl. Porto, Tel. 03 37 62/7 18 96

WINDOWS 3.0 Handbuch und Das große Windows 3 Buch je 25,-DM; Quatro Pro Light, PC Tools 7.1, HP New Wave 3.0 je 60,-DM; Ways für Windows 1.1 20,-DM, DR DOS 5.0 50,-DM; T.O 89/57 79 53

■■■■■■■■■■ Shareware für IBM/MS-DOS über 1000 der besten und aktuellsten Programme der Shareware Szene; Katalogdiskette 2,-DM SW & PD Service, R.Voigt, 04552 Borna, Platekaer Str. 3 ■■■■■■■■■■ G

Alles für die Katz' ? Nein ! Catdisk ist ein anwenderfreundliches Suchprogramm für den Inhalt Ihrer Floppies. Zuerst katalogisieren Sie alle Ihre Floppies mit individuellen Nummern auf der Festplatte. Wenn Sie jetzt Dateien, Spiele oder ein Verzeichnis suchen, wird CAT Ihnen sagen auf welcher Floppy Sie es abgelegt haben. CAT kann natürlich noch mehr. Sie werden erstaunt sein welch nützliches Haustier Sie mit CAT erworben haben. CAT ist stubenrein und braucht nur Windows 3.0/1 anstatt Katzenfutter. Preis 50 DM DWARF Software, Mohnweg 2 b 50999 Köln

Neue PLZ als ASCII-Rohdatei (ca. 100MB) gepackt auf 8 HD-Disks DM 40,- (Scheck)/ DM 50,- (Nachname). AGW Software Pf. 112263, 8900 Augsburg,FAX 0821/666859 G

Autodesk Animator Pro deutsch VB 700,-DM / Novell Btrieve 5.12 DOS/Network Datenbank VB 800,-DM Philips CD-ROM 462 extern VB 700,- Andi Weisel, Kolcheseastr. 7, 86163 Augsburg, Tel. 08 21/66 68 59

DR-DOS 5.0 unbenutzt + komplett mit HB + Reg.-Karte für 90DM VHB Sascha Zimmermann 0 76 41/4 19 60 (auch FAX) PS: Tausche auch gegen Sherlock Holmes, Amon RA oder Kyrandia



Biete Hardware

VGA to TV (Box) 180,-; PC Tuner (Fernseher im PC) mit Software 360,-; CPU-Kühler mit mini Lüfter 35,-; Soundkarte: S.B. und Adlib Kompt., 11FM, CDROM+MIDI Anschl., 2 Lautsprecher, ein Mikrofon, Software etc. DM 210,- Tel. 07154/180437 ab 18.00 Uhr

MAINBOARD 386SX/25 + ULSI CO- PRO 387 + 2MB RAM für nur 350,-DM; Tel.: (9-16.30) 4 53 63 10 VW: 030 Nach 18.00 h: 0 30/5 62 33 60

DM500,- für Comp.C64,Floppy 1541, Datensette,Monitor,Drucker-Star LC 10, Drucker-Interface+ Ständer, Monitor-Ständer, Joysticks, Bücher, 2x64er-Jahrgänge, Software, etc. Tel.: 0212/4 97 31 90

Monitor-Highscreen, MS1457LEI 2 Mon. alt, 560,-DM für Selbstabholer =460,-DM Tel.0 23 01/73 90

486 DX-33,170 MB HDD,3,5" und 5,25" Laufwerke,CD Rom, Soundkarte, 14" Monitor incl. div. Programme wie Corel Draw 3.0, MS-Windows 3.1, MS-DOS 6.0, Winword 2.0, Norton Commander 4.0,F&A usw. Carsten Brügge-mann, 02102/848283 DM 3100,-

Commodore Computer C64 Zubehör zu verkaufen - Monitor 100DM, Datensette 60 DM,J oystick 15DM, Eprombrenner 90DM, Schreibmaschineninterface VS. Commodore PET RAM 6550 39DM,Stabo CB-11m-Auto-funk 40 Kanal 190DM. Sommerkamp Funkgerät VS. Standmikrofon 90 DM,Netzteil für Funk 50DM. Dachantenne (neu) 50DM. Bren-ner 50DM. Abhörgerät 290DM. Bosch-2m-Autofunk 290DM. Bosch 2m-Handfunk HFG 161 800DM. Motorola/Autophon 70cm-Handfunk 600DM. Rhode & Schwarz ab-stimmbare Filter und Weiche 140-250MHz a 400DM. Telefon 02 21/44 12 82

Klebefolienschneidsystem (Computer, Schneidplotter, Schneidsoftware,Drucker) zus. 5000,- 0 44 61/7 29 42 (Anrufbeantw.oder Fax)

C64 Diskettenlaufwerk (neu.) Modern S2102 (neu.), BTX Modul (neu.) be-sonders günstig abzugeben. Tel: ab 19 Uhr 0 49 21/2 99 20

PC 386SX25 AMI-BIOS, 80MB FESTPLATTE, 3 1/2" LW,EXTERNES CD-ROM 2MB RAM VB 1800,- MIT SOUNDBLASTER + 200,- MIT MONITOR +600,-, Mario Gies, Heerstr.162, 53474Bad Neuenahr-Ahrweil

Verkaufe Notebook 386/SX25 60MB Festplatte 2MB RAM LW 1,44 MB Trackball MS-DOS 5.0 Tragetasche.Viele PD u.SW Prog. 1600 DM. Angeb.an P.Hannusch 03185 Peitz Mittelstr.1

Nachfülltinte für DeskJet 500+C - in schwarz und allen Farben - Qualität: ORTECH-Doku-mental HDG-Direkt: Tel. 0 61 55-23 39 **G**

Tonerkartusche-ORTECH-recycelt - mit neuer Bildtrommel,kein Refill HDG - Direkt: Telefon 0 61 55-23 39 **G**

VERKAUFE: (ungeöffnet+fabr.neu) HIGH-SCREEN LE-1024 (MPRZ) 649,- VERKAU- FE: (Gebr.+100% o.k. Testprotokoll +Kabel+Toner) HP-LASERJET 499,- TEL: 0 89/7 59 32 24; FAX:+7 59 58 03! **386/33,8MB RAM**, 84MB FP/SCS3,5" + 5,25" LW, VGA-Monitor, Maus, DR-DOS, Windows 3.1, DM 1.500,- Tel. 02207/3933

Fusion CD16 (ProAudioSpektrum 16 Sound-karte CD-Qualität + CD-ROM Laufw. SONY CDU31A-02 SCS) für VB 900,-DM (NP 1149,-) zu verkaufen, Tel: 02 41/40 52 08 44kHz 16 Bit Stereo, Ohoto CD!

Verkaufe 5 Monate alten 24-Nadeldrucker: NECBP60 mit Einzelblatteinzug. NP 1399,-VB 900,- Tel. 0 52 07/34 34

Highscreen 286-12MHz,1MB Ram, 40 MB/17msHD 3,5"FD,VGA-Monitor, DR DOS5.0, Works2.0, Borland C++2.0, für 950,-DM, Tel.0 89/7 80 99 24 n.18.00 Uhr

MODEM Highscreen HS2400MX 2400 bps MNP5 V.42 deutsches Netzteil, Handbuch, Software. Incl. Zubehör,nach 9 Monate Garantie. 180,-DM Tel.:0 87 61/52 78

Highscreen-286Rechner mit 103 MB, strahlungs- armer VGA-Monitor, Drucker sowie verschiede- ne Software u.Spielen 1950,-DM 0202/628957

AT386SX-25, 4MB-RAM, 2x40MB-FP, 2xLW, CDROM-LW, Soundkarte, VGA-Farb-Monitor, MS-DOS 5, Windows 3.1, Maus, CDROM-Softw. alles 100% ok. VB 1650DM, 0 55 71/36 56

Verkaufe Drucker Seikosha SP18 OVE - Drucker Highscreen MP-09 Endlospapier weiß Preis ZVB Tel. nach 18.00 HR 0 62 24-7 85 43

Verk. SVGA-Karte, 512 KB RAM mit Treibersoftware und Handbuch, Rausendorf, Hauptstr. 32, 09366 Beutha, Tel: 03 76 05/55 02 für 50DM + Porto

Soundkarte Adlib Gold 1000, Samplingrate 44, 1 Khz Stereo,OPL3 Chip,Midi-Interface,Garantie, Mit Software und Tools zu verkaufen, Preis nach VB Tel.0 16 13 40 78 53

EPSON Multi Font Modul #7407 (7 weitere LQ-Schriftarten)-VB 130DM; Monitor Highscreen DS 1468 + HGC-Karte - VB: 150DM Robert Schille, Roseggerstr. 7, 01445 Radebeul

Mainboard 486-66 MHz, 256 Cache, VESA-Local-Bus, neu, orig. verp. m. Handbuch. DM 1160. Tel.02 01/27 33 47

ATARI portfolio, neu, mit Netzteil, Speicher-karte 64KB, parall. Schnittstelle + Kabel u. 2 Anleitungsbücher, Komplett für DM 600,- Holger Timme-März, Hamburger Str. 23, 15234 Frankfurt/O.

EPSON EPL-4100/4300/8100 Speicherer- weiterung ohne RAM, neu, für 50,-DM statt 75,-DM Tel. 02 03/40 94 22

170MB HD Wechsellplatte, Western Digita Caviar 3 Mon.alt. VB 450,- Tel. 06082/3236

Suche Software

HP GALLERY suche zusätzliche Schriften. R. Bolliger, Saldenmatte, CH-3703 Aeschi/Spiez

Suche kostenlos Demos, Testsoftware, Trials u.s.w. für meine Sammlung, einschließlich der Produktinfos u. Beschreibungen. U. Broske, Kastanienallee 124, 12627 Berlin

Suche Turbo Pascal 5.0 und 5.5 für PC (nur Original) Florian Loibl, Schlachterstr. 3 1/2, 85283 Wolnzach

Corel Draw 3.0, auch nur CD Angebote an 05 21/13 04 78

GRASP4.0 Animation Genera. Dringend zu kaufen gesucht. Tel.: 0 55 20/83 26

Suche Hardware

Suche für Commodore PC-1 20MB-Festplat- tenlaufwerk und preiswerten Drucker. Jochen Groh, Marie-Curie-Str. 43, 08529 Plauen

Schüler sucht 24-Nadeldrucker preiswert, aber gebrauchsfähig. Zuschriften an M. Moer-

sel, Siedlerweg 29, 15326 Alt Zeschdorf

SUCHE Soundkarte PC-Soundman oder PC-Symphonie komplett mit Zubehör und ext. 5 1/4" Laufwerk mgl. günstig Angeb. an: R. Praise, Achtern Born 80, 22549 Hamburg, TEL: 0 40/8 00 83 38

SCHÜLER SUCHT FARBMONITOR PREIS- WERT ODER GESCHENKT Tel: 08139/6029

Suche ab September 1993 günstig externes CD-ROM Laufwerk.Techn. Daten wie das Mitsumi CD-ROM bei Vobis. Stiller, Kennwort:Highscreen Highlights, Schillerstr.79, 01796 Pirna

Suche preisgünstige Soundkarte Adlib oder Soundblaster kompatibel, Angebote an: Marcus Wieseke, Kopernikusstr. 1, 51065 Köln, Tel: 02 21/61 31 03

Tausche

Tausche Lotus Symphony gegen Works 3.0 oder Gebot (Original mit Handbuch). I. Evraert, Memeler Str. 27, 64584 Biebesheim

CD-ROM: Tauschpartner für CD- Rom's ge- sucht. Diverse Shareware, Sound- und Grafik- CD vorhanden. Tel. 04209/5390 ab 18:00

Tausche "ZAK McKRACKEN" und "MANIAC MANSION" od. "DELUXEPAINT II" gegen deutsches ADU.-od. STRATEGIE-SPIEL. Verk. auch SYBEX ADDRESS4 u. STARTEXTER DELUX Org. Tel: 06806/81746

Tausche: WINWORD 2.0b gegen WORD 6.0 Orig. Tel: 0 89/6 89 18 94

Biete PD, Tips, Infos und Kleinanzeigen, Kostenlos da auf privater Basis. Kataogdisk gegen 2DM RP. Sascha Weber, Schurzstr. 3, 54292 Trier

Verschiedenes

FESTPLATTE 30MB MFM-CONTROLLER DOUBLE DENSITY MIT HANDBUCH VB 150DM Tel. Mo-Fr. bis 16 Uhr 0 42 61/78 22

Verkaufe HH ab 9/91, komplette Sammlung,wie neu,Angebote an Tel.0 67 42/12 99

Verkaufe diverse PC-Zeitschriften (DOS,CT,ASM,CHIP,COMP.PERS. u.a.) billigst + Porto (oder Abholung Raum Koblenz) Tel.0 67 42/12 99 (dito AMIGA-Hefte)

Verkaufe Highscreen-Highlights Rari- tät-Jan/Fabr 1991 im Neuzustand, Preis=VB, Tel.0 67 42/12 99

Telefonkarten, Intel-Inside K-769 A/B und Microsoft-Kunst= Kartensatz K-871 bis K-876, 8 Karten zusammen 590,-DM. Telefon: 0 41 01/2 47 23

CCD e.V. sucht überregional Mitglieder zwecks Gründung von Landesverbänden. Bitte melden bei: Jörg Picker, Wilhelmstr. 9, 49256 Diepholz

Suche Bücher zur Programmierung mit Power-Basic (möglichst preisgünstig). Angebote an Frieder Clauß, Goethestr. 71, 08297 Zwönitz, Tel. 03 77 54/52 69 tagsüber

HABE/SUCHE: SPLATTER,CORE VHS VIDEOFILME AUCH ANDERE ENGLISCH ODER DEUTSCH GESPROCHENE UNCUT UND RARE FILME (TOPNEULISTEN UND INFOS AN/BEI: TETRIS 77, POSTLAGERND, CH-3800 MATTEN

Computer Reparaturen - Aufrüstungen Highscreen - Escorn Spezialdienst Fa. Th.Eberherr Meisterbetrieb Flurstr.69, 82223 Eichenau Tel.0 81 41/7 21 52 FAX 8 23 62 **G**

WildCard-der unabhängige und über- regionale PC-User-Club- nimmt noch Mitglieder auf. Demo Disk & Heft (mit vielen Programmen) ggn. DM 5,- (Dank der Bundespost)! Schaut auch mal in unsere MAILBOX rein: 06 11/ 70 02 68 (24 Stunden 650 MB, monatlich neue Programme - für Mitglieder absolut kostenlos). WildCard PC- User-Club c/o Peter Eilert, Schinkelstr. 21, 65189 Wiesbaden

Suche Kontakte zu PC-Usern ab 16 J. zwecks Brieffreundschaft u. Erfahrungsaustausch. Auch Tausch von PD/SW möglich (keine RKs!) Schreibt an Michael Geuting, Am Hang 19, 46399 Bocholt

FOTO SCANSERVICE

Farben: bis 16,7 Mio Format bis Din A4 bis Max. 400DPI. Grafik Konverter Incl. Weitere Info: Wolfgang Häger, Hüllenkoppel 47, 22149 Hamburg, 0 40/6 73 28 39

COMPUTERBÜCHER ab DM 5,-

Restauflagen, aktuelle leicht beschädigte Bücher. Gratisliste bei: Haifisch- Versandbuchhandlung Kölbl GbR, Postfach 700848 hs 81308 München Tel.0 89/7 19 28 39 Fax:0 89/7 19 27 81 **G**

HIGHSCREEN HIGHLIGHTS 5/91-6/93 zu tauschen oder zu verkaufen Tel.02 08/48 61 19

Verkaufe diverse PC-Zeitschriften DOS CHIP PC und andere Porto+ Billgst oder abholen Raum Siegburg Tel.0 22 41/38 50 54

Alle PC-Bücher! **COM.LIT** Versand- buchhandlung Abt. DMV, Postf. 1255, 47497 Neukirchen, Tel.:0 28 45/ 3 35 08 * Fax:0 28 45/3 7 6 31

**** Die Feuerwehr f. Ihren PC **** Probleme m. Soft- u. Hardware? Der COMPUTER SERVICE hilft !! Info über Telefon 0 60 81/83 41 **G**

Verkaufe Highscreen-Highlights ab 9/91. Heft 3,-DM + Porto. Andreas Schäfer, Postfach 17, 37274 Meinhard

Club

WELLCOM, der besondere PC-Club, sucht noch überreg. Mitgl. Info-/ Demodisk (1.44 MB) für DM 3,- (Briefm.) von: Klaus P. Giff- horn, Postfach 2119, 38011 Braunschweig

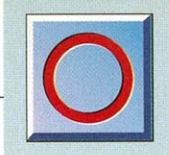
PC CLUB SUCHT MITGLIEDER

FÜR MITGLIEDER EXCLUSIV: SHAREWARE, VIRENPROGRAMME, INFOS (AUCH FÜR JUGENDLICHE!) SCHREIBEN SIE MIT RÜCKPORTO AN: BERND WEBER, HANGSTR.1, 89584 EHINGEN

Stellenmarkt

Französin erledigt prompt Ihre sämtl. Schreib- arbeiten/Korrespondenz/ Übersetzungen im Bereich Software, Hardware, Computerlite- ratur, Elektronik EDV mit eigener PC-Station. M. Branchereau, Farbenstr. 98 A, 65931 Frankfurt

TOP-Zusatzverdienst von zu Hause aus, durch Vertrieb einer begehrten Broschüre. Gratis Info von Thomas Kowalewski, Fürther Str. 320 d, 90429 Nürnberg



Die Leser-Ecke

SOFTWARE

32 Bit-Zugriff unter Windows

Frage: Ich habe 1992 einen Highscreen Tower 386-33 Cache mit einer Kalok KL3100 Festplatte gekauft. Bei der Installation von Windows erschien das Kästchen für den 32-Bit-Zugriff auf die permanente Auslagerungsdatei nicht und war auch später nicht einzustellen. Durch Ändern der SYSTEM.INI mit (32BitDiskAccess=off; device= *int13; device= *wdctrl)

konnte ich erreichen, daß das Kästchen angezeigt wird. Darf ich jetzt auch den 32Bit-Zugriff einschalten oder besteht die Gefahr, daß ich meine Daten auf der Festplatte beschädige?

Bitte helfen Sie mir in dieser Frage, denn die Herren in den Vobis-Filialen in Nürnberg und Regensburg waren von dem Problem sehr überrascht und wußten selbst nicht weiter.

Josef Bayer, Ebermannsdorf

Antwort: Wenn bei der Installation von Windows das Kästchen des 32-Bit-Zugriffs nicht erscheint, dann hat Windows Setup festgestellt, daß eine der Hardwarekomponenten diesen 32-Bit-Zugriff nicht unterstützt oder ermöglicht. Bei Aktivierung dieser Option könnte es also zu Datenverlust auf der Festplatte kommen. Auch bei Notebooks und anderen akkubetriebenen Rechnern sollte der 32-Bit-Zugriff wegen der Gefahr des Datenverlustes auf der Festplatte nicht eingesetzt werden.

Red.

KILL.BAT in DR-DOS

Frage: Zunächst erst einmal herzlichen Dank für die Zusendung der Highscreen Highlights Dezember '92 bis Februar '93 aufgrund meiner Anfrage. Zum zweiten Teil in der Januar-Ausgabe habe ich gleich eine Frage: In ihrem Listing 3 KILL.BAT veröffentlicht Sie eine Batch-Datei zum Löschen ganzer Verzeichnisse samt Dateien und Unterverzeichnissen. Doch zu meinem Leidwesen mußte ich feststellen, daß diese Batchdatei nur unter DR-DOS funktioniert. Da ich aber unter MS-DOS 5.0 arbeite, kann ich diese Batch-Datei nicht verwenden. Jetzt möchte ich von Ihnen wissen, ob man einen solchen Ablauf auch unter MS-DOS darstellen kann oder ob dies überhaupt nicht möglich ist.

Thomas Marschall, Florstadt

Antwort: Den Befehl XDEL, der seit der Fassung 3.41 von DR-DOS zum Standard dieses Betriebssystems gehört, gibt es in MS-DOS 5.0 leider noch nicht. Auch in einer Batch-Datei ist diese Aufgabenstellung unter MS-DOS 5.0 nicht zu lösen. Eine Abhilfe schafft hier nur der zur Zeit relativ preiswerte Update auf MS-DOS 6.0, der nicht nur den Vorteil mit sich bringt, ein Programm namens DELTREE zu beinhalten, sondern auch noch eine Reihe neuer Befehle und Utilities, auf die wir an dieser Stelle nicht näher eingehen können.

Der Befehl DELTREE gleicht dem Befehl XDEL aus DR-DOS. Er löscht den Inhalt des angegebenen Verzeichnisses komplett, das heißt: Er löscht nicht nur die in diesem Verzeichnis enthaltenen Dateien, sondern auch die dazu gehörenden Unterverzeichnisse samt den darin enthaltenen Dateien, bei Setzen des Schalters /Y auch ohne nochmalige Bestätigung.

Red.

PC-TOOLS

Desktop-Kalender

Frage: Ich habe einen PC 386SX/33 mit einer Festplatte 60 MByte, als Betriebssystem ist MS-DOS 5.0 installiert, ferner Windows 3.1 und PCTOOLS 7.1. Nun habe ich folgendes Problem: Wenn ich den PC-TOOLS Desktop aufrufe, erscheint ein Kalenderblatt. Auf diesem werden zur Zeit die Monate Juni bis November 92 angezeigt. Was kann ich tun, damit mir der aktuelle Monat und auch das Tagesdatum angezeigt wird (soll laut Beschreibung auch möglich sein)?

In der Dokumentation ist nirgends eine Antwort auf diese Frage zu finden.

Kurt Bartuschat, Duisburg

Antwort: Das im Titelbild angezeigte Kalenderblatt ist bei PC-TOOLS-Desktop nicht mit dem aktuellen Datum identisch.

Zur richtigen Kalenderfunktion gelangen Sie, indem Sie den Menüpunkt DESKTOP-TERMINPLANNER auswählen. Nun wird Ihnen der aktuelle Monat angezeigt und das aktuelle Datum hervorgehoben. Mit den Tasten [PgUp] und [PgDown] können Sie sich nun innerhalb der Monate bewegen, und mit der Tastenkombination [CTRL-PgUp] oder [CTRL-PgDown] das Jahr wechseln, wobei die Monatsanzeige gleich bleibt. Diese Funktionen sind allerdings nur im Terminplaner-Menü wirksam.

Damit Sie aber auch wirklich das richtige Datum angezeigt bekommen, sollten Sie sicherstellen, daß auch Ihre PC-interne Uhr mit dem richtigen Datum gefüttert ist. Geben Sie dazu auf der DOS-Ebene den Befehl DATE ein und korrigieren Sie gegebenenfalls das Datum. Eventuell könnten auch die Batterien Ihres Rechners leer sein, dann sollten Sie diese auswechseln.

Red.

Die Redaktion behält sich vor, Briefe in gekürzter Form zu veröffentlichen. Die Antworten der Redaktion sind kursiv gedruckt und mit dem Kürzel Red. versehen. Meinungen der Leser werden nicht in jedem Fall von der Redaktion befürwortet.



Leserbriefe – so wird's gemacht

Um Ihre Anfragen möglichst schnell beantworten zu können, benötigen wir je nach Problem einige Angaben. Ihre Anfragen und die von uns benötigten Daten brauchen Sie nicht unbedingt in schriftlicher Form einzusenden – auf einer 5,25-Zoll-Diskette, beschriftet mit Ihrer Anschrift und Telefonnummer, sind die Fragen an uns ebenfalls gut untergebracht. Denken Sie bitte dran: Seit dem 1.7. gelten die neuen Postleitzahlen! Welche Informationen wir wann benötigen, können Sie der folgenden Tabelle entnehmen:

Bitte immer einsenden:

- Genaue Ausstattung des Rechners:
- Hersteller und Typenbezeichnung des Rechners
- Prozessor und Taktfrequenz
- Größe des Hauptspeichers, wenn möglich genaue Beschreibung der erweiterten Speichermodule
- Hersteller und Typ des Festplatten-Controllers (wenn bekannt)
- Hersteller, Typ und Größe der Festplatte
- Hersteller und Typ der Grafikkarte (wenn bekannt)
- Hersteller und Typ anderer angeschlossener Peripherie wie Maus, Scanner, Grafiktablett, Joysticks, etc.

Tip: Viele dieser Angaben finden Sie in den Hardware-Handbüchern (User's Manual) zu Ihrem Gerät.

Problem mit Druckern:

- Hersteller und Typ des Druckers
- Einstellungen der DIP-Schalter oder des Drucker-Setups
- Verwendete Emulation (zum Beispiel IBM oder EPSON)
- Alle zum Anwendungsprogramm verlangten Angaben
- Verwendeter Treiber (beiliegende Software)

Probleme mit Scannern:

- Hersteller und Typ des Scanners
- Einstellungen der DIP-Schalter, sowie weitere Einstellungen
- Verwendeter Scanner-Software

Probleme mit anderer Hardware (Peripherie)

- Hersteller und Typ des Peripherie-Gerätes
- Einstellungen eventueller Steckbrücken (Jumper) oder DIP-Schalter
- Alle zum Anwendungsprogramm verlangten Angaben (sofern der Fehler in einem Anwendungsprogramm auftritt)
- Alle zum Betriebssystem verlangten Angaben
- Alle Einstellungen des CMOS-Setups

Probleme mit DR DOS 5.0/6.0

- Inhalt der CONFIG.SYS (zu finden im Verzeichnis C:\)
- Inhalt der Datei DCONFIG.SYS (im Verzeichnis C:\ soweit vorhanden)
- Inhalt der Datei AUTOEXEC.BAT (im Verzeichnis C:\)
- Datum und Größe der COMMAND.COM
- Verfügbarer Speicher unter DOS (MEM-Befehl nutzen)
- Inhalt der Datei DRDOS.INI (im Konfigurations-Verzeichnis)

Bei Problemen mit ViewMAX zusätzlich:

- Inhalt der Datei VIEWMAX.INI (im Konfigurations-Verzeichnis)

Bei Problemen mit TaskMAX zusätzlich:

- Inhalt der Datei TASKMAX.INI (im Konfigurationsverzeichnis)

Probleme mit MSDOS 5.0 / 6.0

- Inhalt der Datei CONFIG.SYS (im Verzeichnis C:\)
- Inhalt der Datei AUTOEXEC.BAT (im Verzeichnis C:\)
- Verfügbarer Speicher unter DOS (MEM-Befehl benutzen)
- Inhalt der Datei DOSHELL.INI (im MS-DOS-Verzeichnis)

Probleme mit DOS-Anwendungen

- Genaue Bezeichnung, Hersteller und Versionsnummer des Programms
- Installation des Programms
- Alle zum Betriebssystem verlangten Angaben

Probleme mit GeoWorks

- Versionsnummer und Bezeichnung des GeoWorks-Paketes (DTP&PRO, Ensemble, usw.)
- Inhalt der Datei GEOS.INI
- Alle zum Betriebssystem verlangten Angaben

Probleme mit Windows (Vers. 3.0/3.1)

- Inhalt aller Dateien mit der Endung .INI im Windows-Verzeichnis
- Alle zum Betriebssystem verlangten Angaben
- Beschreibung des Installationsvorganges (Installation in ein neues Verzeichnis, Installation von Version 3.1 über Version 3.0, aufgetretene Fehler)

Probleme mit Windows-Anwendungen

- Genaue Bezeichnung, Hersteller und Version des Programms
- Genaue Konfiguration des Programms (die zum Programm gehörende INI-Datei)
- Wenn möglich, eine Kopie des Dokuments/Bildes, daß das Problem verursacht

Mit diesen Angaben lassen sich Fehler schneller lokalisieren und beheben. Ihre Redaktion der Highscreen HIGHLIGHTS

THOMAS PFISTER SPIELEVERSAND

TEL.: 0561/2 44 53 FAX: 0561/28 50 97

ADVENTURE / ROLLENSPIELE

PC 3,5"	PC 3,5"	PC 3,5"	PC 3,5"
7th Guest (CD-ROM) 114,-DH Abandoned Places 2 74,-DV Alone in the Dark 84,-DV Amberstar 78,-DH S.A.T. 2 72,-DV Bards Tale 3 24,-DH Bards Tale Constr. 60,-DH Betrayal at Kordor 72,-DV Buck Rogers 2 78,-DV Captives 28,-DH Crusaders of Dark 60,-DV Curse of Enchantia 60,-DH Dark Queen o. Kryn 78,-DV Darklands 39,-EV Darkseed 1.5 72,-DV D&A 78,-DV Daughters of Serpe 78,-DV Death Knight o. Kryn 78,-DV Die Schöne u. Biest 75,-DV Dune 2 58,-DH Dungeon Master 66,-DH ECO Quest 39,-DH ECO Quest CD ROM 78,-EV Elvira 45,-DV Elvira 2 Jaws of C 45,-DV Eye of Beholder 2 74,-DV Eye of Beh. 3 Dsch 74,-DV Fairy Tales 29,-DH Flashback 64,-DV Freddy Pharkas DV 59,-DV	Freddy Pharkas EV 59,-EV Gateway 66,-EV Gateway 1.saf.Fron 78,-DV Goblins 2 84,-DV Heart of China 39,-DV Heimdal 34,-DV Hexuma 78,-DV Inca 84,-DV Indiana Jones 3 78,-DV Indiana Jones 4 79,-DV Ishtar 66,-DV Island of Dr. Brain 66,-DV Jonathan 74,-DV Kathedral 25,-DV Kings Quest 5 78,-DV Kings Q.5 CD ROM 78,-EV Kings Quest 6 72,-DV Kings Q.6 CD ROM 78,-DH Lands of Lore 57,-DV Laura Bow 2 66,-DV Legend of Valour 78,-DV Legends o. Kyandia 66,-DV Lethal Weapon 2 66,-DV Lesure S. Larry 5 66,-DV Les Manley Lost LA 66,-DH Lord of the Rings 66,-DH Lost Sec. of Rain 66,-DH Lust 2 66,-DH Might and Magic 3 78,-DV Might and Magic 4 78,-DV Might and Magic 5 69,-EV Monkey Island 2 74,-DV Police Quest 3 66,-DV Pools of Darkness 78,-DV Prophecy of Shadow 78,-DV	Quest for Glory 3 62,-DV Return o. Phantom 87,-DH Rex Nebular 39,-DV Ringworld Revenge 66,-DH Rise of the Dragon 39,-DH Rome AD 92 66,-DH Secret Monkey Isl. 78,-DV Shadow o. t. Cornet 78,-DV Shadowlands 66,-DV Sherlock Holmes 74,-DV Space Hulk 79,-DH Space Quest 4 66,-DV Space Q.4 CD ROM 78,-DH Space Quest 5 62,-DV Spellcraft 75,-DV Spelljammer 66,-EV Spelux 66,-EV Star Trek 66,-DV The Krystal 27,-DH Treas. of Sav. Front 78,-DV Ultima 7 78,-DV Ultima 7.2 Serp. 42,-DH Ultima 7.2 Serp. 78,-DV Ultima Trilogy 2 72,-DH Ultima Underworld 69,-DH Ultima Underw. 2 69,-DH Unlimited Adventu. 69,-DH Veil of Darkness 78,-DV Waxworks 59,-DV Whales Voyage 69,-DV W.I. Space I. Carmen 66,-DH Wily Beamish 66,-DH	

ACTION/ARCADE

Balance 36,-DV Battletoads 48,-DH Blues Brothers 27,-DH Bug Bomber 60,-DH Creatures 48,-DH Creepers 78,-DH Dyna Blaster 66,-DH Eli 66,-DH Fire And Ice 54,-DH First Samurai 60,-DH Human Race Data 49,-DH	Human Race Standal 54,-DV Humans 48,-DH Lemmings 2 74,-DH Locomotion 60,-DH The Lost Viking 75,-DV McDonald Land 48,-DH Obitus 31,-DH Pinball Dreams 54,-DH Prince of Persia 2 66,-DH Risky Woods 60,-DH	Rocket Ranger 21,-EV Sleepwalker 66,-DH Steel Empire 66,-DH Street Fighter 2 59,-DH Super Tetris 75,-EV Take a Break Pinb. 66,-EV Triton 44,-DH Uchi 54,-DH WWF Wrestling 2 66,-DH Xenobots 69,-DH Zool 54,-DH
---	---	--

SONSTIGES/ZUBEHÖR

4D Sports Boxing 25,-DH A.McLeans Pool Bi 60,-DH Bitmap Brothers 1 54,-DH Bund. Man. Prof. 2.0 63,-DV Car and Driver 69,-DH Carl Lewis Olympic 32,-DH Castles o. Dr. Brain 32,-DH Chess Manic 5 Bill 85,-DV Star transp. blau 66,-DH Crazy Cars 2 66,-DH Dream Team Com. 66,-DH Eishockey Manager 78,-DV Euro Soccer 30,-DH Europ. Championship 66,-DH Fantastic Worlds 72,-DH Fatty Bear 57,-EV Football Manager 3 78,-DV Formula One GP 85,-DH Front P.S. Football 66,-EV Games - Summer Cha 66,-DH Games - Winter Cha 66,-DH	Grand Prix unlimit 39,-DH Greatest Comp. 60,-DV Hard Drive 19,-DH Hard Drive 30,-DH Hyperbolic 66,-EV Hyperbolic 66,-DH Jimmy White Snook 75,-DH Jordan in Flight 78,-DH Kings of Adventure 78,-DH Links 388 Pro 90,-DH Bay Hill Club 36,-DH Beefy Fish (386) 39,-DH Bountyful 36,-DH Buff Springs (386) 39,-DH Firestone 36,-DH Hyatt 36,-DH Maure Kaa (386) 39,-DV Pinhurst (386) 39,-DH Troon North 36,-DH Microp. Master Golf 90,-DH Mixed Collection 60,-DH Nigel Mansells WC 59,-DH	Penthouse Hot Numb 33,-DV PGA Tour Golf Plus 66,-DH PGA Tour Golf Plus 30,-DH Power Pack 2 60,-DH Power Tactics 66,-DH Sensi Soccer 92/93 54,-DH Shanghai 2 33,-DV Skat 92 60,-DV Snoopy's Game Club 36,-EV Space Legends 69,-DH Spellcasting 901 66,-EV Sports Collection 66,-DH Starbyte N.2 Coll. 74,-DH Strip Poker Deluxe 22,-DH Toyota Cella 31,-DH Trivial Pursuit 66,-DV TV Sports Football 22,-DH Wayne Gretzky 3 78,-EV Wizkid 66,-DH Zyconix 48,-DH
---	--	---

STRATEGIE/SIMULATION

1869 74,-DV A-Train 87,-DV -Construction Set 42,-DV Aces of T. Pacific 63,-DV Mission Disk 1 48,-EV Aces over Europe D 69,-DV Aces over Europe E 69,-DV Air Land Sea 72,-DH Air Warrior 90,-DH Airbus A 320 62,-DV B 17 Flying Fortr. 90,-DH Battle Chess 24,-DH Battle Chess 2 60,-DH Battle Chess 4000 62,-DV Battle Team 69,-DH Battlesteal Data 48,-DH Birds of Prey 72,-DH Burning Steel 74,-DV -Data 1 America 36,-DV -Data 2 Superschl. 84,-DH Buzz Aldrin 84,-DH Campaign 74,-DV Carriers at War 75,-EV -Construction Kit 66,-EV Castles 66,-DH -Data Disk 28,-DH Castles 2 62,-DH Centurion Def. Rome 24,-DH Chessma.Pro CD ROM 96,-DH Chuck Y. Air 2.0 24,-DH Chuck Y. Air Combat 66,-DV Civilization 90,-DV Comanche 84,-DV -Mission Disk 1 45,-DV Command HQ 54,-EV Compl. Chess System 78,-DV Conquerator 66,-DV -Data 36,-DV Crisis in Kremlin 84,-EV Cyber Race 78,-DV Der Patziner 78,-DV -CD ROM 84,-DV Discovery 25,-DV Doughtlight 88,-DH Dynatech 66,-DV Elite Plus 78,-EV Elysium 66,-DV Empire Deluxe 78,-EV Epic 66,-DH Erben des Throns 72,-DV	F 117A Nighthawk 90,-DH F 15 Str. Eagle 3 84,-DH F-19 Stealth Fight 49,-DH Falcon 30,-DV Mission Disk 1 54,-DH Fallen Empire 84,-DV Fields of Glory 84,-DH Flames of Freedom 30,-DH Files Alt. on Earth 74,-DV Global Effort 66,-DH Go Simulator 78,-DH Gunship 2000 90,-DH Gunship 2000 Data 54,-DH Hannibal 74,-DV Harrier Jump Jet 84,-DH Hired Guns 78,-DH History Line 14-18 62,-DV Imperium 24,-DH Incredible Deluxe 69,-DV Incredible Machine 66,-DV Kaiser 84,-DV Lethal Weapon 66,-DH Mad TV 74,-DV Mantis 39,-DV Maupiti Island 25,-DH Mega Lo-Mania 72,-DV Monopoly 75,-DV On The Road 60,-DV Pacific Island 66,-DV Patriot 78,-DH Perfect General 78,-DH -Data Disk 39,-DH Pirates Gold 84,-DV Pirates! 29,-DH Populous 2 69,-DH Powermonger 66,-DH Ragnarok 72,-DV Railroad Tycoon 84,-DH Rampart 60,-DH Reach I. Skies 58,-DH Realms 18,-DH Red Baron 62,-DV -Mission Disk 1 45,-EV Rules o. Engagement 29,-DH Secret Weap. of LW 78,-EV SWOTL kompl. CD ROM 84,-EV -D3 36,-EV -He 162 36,-EV -P 8 30,-EV -P 38 30,-EV Siege 59,-EV	-Data Dogs of War 42,-EV Silent Service 2 75,-DH Sim Ant 78,-DV Sim City Archt. 1 36,-DH Sim City Archt. 2 36,-DH Sim City Deluxe 78,-DV Sim City Terr. Edit 36,-DH Sim City/Populous 66,-DH Sim Earth 84,-DH Sim Life 74,-DV Space Crusade 60,-DH Spaceward Hol 78,-DV Special Forces 84,-DH St. Thomas 78,-DV Star Control 2 66,-DH Star Legions 69,-EV Steigender. Hotelm. 54,-DV Strike Commander 79,-DH Str. Comm.+Speech 112,-DH -Speech 39,-DH Stunt Island 84,-DV Syndicate 74,-DH Task Force 84,-DH Theatre of War 66,-DH Their Finest Hour 66,-DH -Mission Disk 30,-DH Thunderhawk 39,-DH Transactica 54,-DV Triple Action 1 od. 2 36,-DH Twilight 2000 84,-DV USS John Young 36,-DH Utopia 31,-DH V for Victory 1 od. 2 63,-EV V for Victory 3 78,-DH Viking Fields 78,-DH Wall Str. Manager 75,-DV War in the Gulf 69,-DH CD-West World 34,-DV CD-West World 42,-EV Wing Commander 42,-DH Wing Comm. Edition 79,-DH Wing Commander 2 74,-DV WC 2 Zusatz je 39,-DH Wordtris 63,-DV X-Wing 66,-EV X-Wing DH 79,-DH -Mission Disk 1 39,-EV
---	---	---

- Ladenpreise können abweichen -

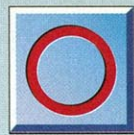
* bei Anzeigenschluß noch nicht lieferbar EV = englische Version DV = Spiel ganz in Deutsch DH = Handbuch in Deutsch - Preisänderung, Irrtum und Lieferung vorbehalten - Preisliste für Amiga, PC und C64 gegen frankierten Rückumschlag, Versandkosten 7,- Ab 250,- ohne Versandkosten, Ausland (nur Vorkasse) 12,- Ab 400,- ohne Versandkosten - Lieferung per Vorkasse: Bar, EC-Scheck bis 400,- oder V-Scheck, bei V-Scheck Lieferung erst nach Gutsschrift - Nachnahme zusätzlich 5,- Nachnahme Gebühr + 3,- Zahlkartengebühr

Schriftliche Bestellung und Abholung nach Absprache:
34121 Kassel, Ludwig-Mond-Straße 52, Tel. 0561-24453

Ladenverkauf in Bielefeld: Infodata Computer,
Am Kesselbrink Tel. 05 21 93 95 0, 01 72 50 18 68

KAMPFREISE!

THOMAS PFISTER • SPIELEVERSAND • LUDWIG-MOND-STR.52 • 34121 KASSEL



MODE-Befehl unter MS-DOS 3.3

Frage: Ich besitze einen Highscreen AT386 mit 4MByte RAM, 104MByte-Festplatte, 2 seriellen Schnittstellen, DR-DOS und Windows. Diesen Computer möchte ich mit einem alten PC-XT vom Diamond unter MS-DOS 3.3 mit einer 20MByte Platte über die serielle Schnittstelle verbinden, indem ich das in DR-DOS enthaltene Programm FILELINK verwende. Ich habe beide Rechner mit einem 25m langen Kabel mit je einem 25poligen Stecker verbunden und mich dabei strikt an die Anweisungen im DR-DOS-Handbuch gehalten. Laut Handbuch sollen die Schnittstellen mit dem Befehl

```
MODE COM1(oder2),9600,N,8,1,P
```

eingestellt werden. Wenn ich diesen Befehl unter MS-DOS aufrufe, wird mir dies mit der Fehlermeldung quittiert:

```
Ungültiger Parameter  
COM1(oder2)
```

des Übertragungskabels angegeben, es sollte aber davon ausgegangen werden, daß Sie ein sogenanntes Nullmodemkabel verwenden.

Zu Ihrem ersten Problem mit der Eingabe des MODE-Befehls ist die Lösung ganz einfach: MS-DOS verlangt eine andere Schreibweise, nämlich

```
MODE COM1(oder2):96,N,8,1,P
```

(Beachten sie den Doppelpunkt!). Der Befehl kann in dieser Schreibform auch in der AUTOEXEC.BAT eingesetzt werden. Laut Handbuch DR-DOS soll aber die Schnittstelle des Slave-Rechners mit folgendem Befehl angesprochen werden:

```
MODE CTTY COM1(oder2):96,N,8,1,P.
```

Im Handbuch wird nicht erwähnt, ob auf dem Slave-Rechner FileLink auch installiert sein muß, es sollte aber auch auf dem Slave-Rechner unter MS-DOS funktionieren.

Red.

Fehler auf Laufwerk C:?

Frage: Vor einigen Tagen habe ich auf meinem Rechner das Update von MS-DOS 6.0 installiert und die Installation verlief, soweit ich das beurteilen kann, ohne Fehler, alle Programme arbeiten korrekt. Nun habe ich aber festgestellt, daß beim Booten seit dem Update die Meldung erscheint

```
FEHLER AUF LAUFWERK C:  
WIRD BEARBEITET
```

Weitere Informationen zu dieser dubiosen Bemerkung gibt es nicht, es entsteht auch keine Verzögerung beim Laden. Sämtliche Fachleute (Die freundlichen Herren von VOBIS und die Verkäufer von DOS 6.0) stehen vor einem Rätsel. Ich würde nun gerne wissen, um welchen Fehler es sich handeln könnte, zumal ein Booten mit gedrückter F5-Taste keine solche Fehlermeldung zur Folge hat.

Tests mit Anti-Viren-Programmen, MSD oder PCTools brachten kein Ergebnis. Zum Update selber möchte ich Ihnen noch mitteilen, daß dieses nicht unbedingt, wie im Handbuch angegeben, von Lauf-

werk A: geschehen muß, es funktioniert auch von Laufwerk B:, man muß nur in A: eine formatierte Diskette einlegen, um die alte DOS-Version zu retten, falls bei der Installation etwas schief geht.

Martin Habel, Passau

Antwort: Die Antwort auf Ihre Frage liegt in Ihrer AUTOEXEC.BAT: Dort finden Sie nämlich einen Eintrag MIRROR C: . Mirror ist ein Programm aus den PCTools, das es bei Bedarf ermöglicht, Festplattenprobleme zu beheben. Dies geschieht, indem der Systembereich der Platte von MIRROR in den letzten Hard-Disk-Sektoren gespiegelt wird. Das Programm RECOVER – ebenfalls aus den PC Tools – benutzt diese Informationen zur Wiederherstellung der Dateizuweisungstabelle FAT. Es ist also nicht von einem echten Fehler die Rede, sondern es handelt sich nur um die Meldung von Mirror, die zugegeben etwas verwirrend sein kann. Das Starten mit Drücken von F5 überspringt die Dateien CONFIG.SYS und AUTOEXEC.BAT, so daß auch Mirror nicht ausgeführt wird und dann auch keine solche Meldung produziert. Zu Ihrer Anmerkung betreffend des Updates aus Laufwerk B: ist zu sagen, daß dies auch bei uns in einigen Tests erfolgreich war. Sicher werden sich einige Leser über diesen Tip freuen.

Red.

Amerikanische Tastaturbelegung

Frage: Ich habe mir vor einigen Tagen ein Notebook Highscreen 386-SX25 gekauft. Da ich ein Computer-Neuling bin, habe ich jetzt ein Problem und bitte Sie um Hilfe: Nach Installation von MS-DOS 6.0 auf die Festplatte habe ich eine amerikanische Tastaturbelegung. Können Sie mir bitte mitteilen, was ich Schritt für Schritt machen muß, damit ich eine deutsche Tastaturbelegung erhalte?

Klaus Eisemann, Kuppenheim

Uns erreichen viele Anfragen, warum die Highscreen-HIGHLIGHTS-Mailbox zur Zeit nicht erreichbar ist. Wie Sie anhand der neuen Adresse feststellen können, ist die Redaktion umgezogen, der Mailbox-Betrieb mußte daher vorerst eingestellt werden. In der Planung ist jedoch eine Neuaufgabe dieser Kontaktmöglichkeit zur Redaktion, wobei auch an eine Ausweitung des Services gedacht wird. Wir werden Ihnen zu gegebenem Anlaß mehr zu diesem Thema bringen.

Meine Fragen sind nun: Muß ich in der AUTOEXEC.BAT oder einer anderen Datei etwas ändern, wenn ich die Parameter der Schnittstellen ändern will? Kann man überhaupt mit FileLink arbeiten, wenn auf dem anderen Computer MS-DOS angeschlossen ist?

Heinz Heidelmeier,
Berg, Gladbach

Antwort: Sie haben in Ihrem Schreiben leider nicht die Belegung



Antwort: Sie haben wahrscheinlich dem Setup-Programm von DOS 6.0 nicht mitgeteilt, daß sie mit einer deutschen Tastatur arbeiten. Gehen Sie also bitte folgendermaßen vor:

1. Booten Sie Ihren Computer wie gewöhnlich
2. Starten Sie den DOS-Editor mit EDIT AUTOEXEC.BAT
3. Fügen Sie in die AUTOEXEC.BAT die Zeile
KEYB GR, ,C:\DOS\
KEYBOARD.SYS
ein (In eine Zeile schreiben).
Beachten Sie die zwei Kommata nach KEYB GR und denken Sie daran, daß die Tasten Z und Y noch vertauscht sind.
4. Wählen Sie durch Drücken der [ALT]-Taste das Dateimenü und dann SPEICHERN aus.
5. Beenden Sie den Editor mit der Tastenkombination [ALT-D] und dann [B] (für Beenden).

6. Starten Sie Ihren PC neu, indem Sie die Tasten [STRG-ALT-ENTF] gleichzeitig drücken. Ihr PC sollte dann die normale deutsche Tastaturbelegung haben.

Red.

die genauen Zusammenhänge zwischen PATH und APPEND. Wie muß der Eintrag in der AUTOEXEC.BAT aussehen, damit ich meine Verzeichnisse ansprechen kann?

Horst Schönecker, Schmalkalden

Länge der Path-Angabe

Frage: Ich bin zwar nicht im Besitz eines Highscreen-PC, hoffe aber, daß Sie mir trotzdem eine Frage beantworten werden. Es geht um das Problem, daß die Länge der PATH-Anweisung in der AUTOEXEC.BAT nur 127 Zeichen betragen darf. Da ich aber sehr viele Verzeichnisse angelegt habe, komme ich schnell über diese 127 Zeichen hinaus. Nun habe ich gehört, daß man auch den Befehl APPEND verwenden kann, kenne aber nicht

Antwort: Der Befehl APPEND ermöglicht es, zu Programmen Datendateien in den angegebenen Verzeichnissen zu öffnen, als ob diese Dateien sich im aktuellen Verzeichnis befinden. Man kann aber durch die Verwendung des Schalters /X:ON erreichen, daß diese Verzeichnisse auch bei der Ausführung von Programmen durchsucht werden. Wenn Sie außerdem den Schalter /E verwenden, wird der Liste der so hinzugefügten Verzeichnisse die Umgebungsvariable APPEND zugewiesen, so daß sie die beiden Variablen PATH und APPEND mit dem Befehl SET einsehen können.

Ist Ihr Programm der HIT?

Der DMV-Verlag sucht ständig nach neuer, interessanter Software zur Aufnahme in unser Softwaresortiment.

Dabei ist es einerlei, ob Sie nun ein Anwendungs- oder ein Spielprogramm geschrieben haben.

Der DMV-Verlag bietet Ihnen sein Software-Know-how an!

DMV-Verlag, Abt. Software
Postfach 1146, 85580 Poing

Der ISDN-Hit-Nr. 1 TELES-SO-Kit

TELES.SO

die superschnelle PC-ISDN-Karte mit CAPI für DOS / MS-Windows / OS/2
• 2 B-Kanäle, 2 x 64 oder 128 KBit/s
• BZT-Zulassung

win 7/93

Empfehlung der Redaktion

399,-/459,- DM

(o./m. Mwst.)

TELES.COM

das allumfassende ISDN-Anwendungspaket unter Windows und OS/2:

- Telefonieunterstützung / elektron. Telefonbuch
- EURO-Filetransfer • WinBtx • Fax (Gr.3 s/e)
- COM-Emulation + NDIS + X.25-PAD für ISDN

695,-/799,- DM

(o./m. Mwst.)

TELES-SO-KIT

(TELES.SO-Karte + TELES.COM)

998,-/1148,- DM

(o./m. Mwst.)

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

TELES GmbH • Kurfürstendamm 207-208 • 10719 Berlin
Telefon ISDN: 030 / 884 7344 0 • Telefax: 030 / 885 2748



Ein Eintrag in der AUTO-EXEC.BAT könnte dann folgendermaßen aussehen:

PATH= (hier stehen die Verzeichnisse)
APPEND= (hier stehen die Verzeichnisse) /X:ON /E
Der Eintrag unter APPEND wird dann genauso durchsucht wie der Suchpfad PATH. Sie sollten allerdings beachten, daß der APPEND-Befehl NICHT zusammen mit Windows oder Windows-Setup verwendet werden darf.

Red.

Wing-Commander und DR-DOS 6.0

Frage: Ich besitze seit '91 einen Highscreen 386SX der Kompakt-Serie 3 mit (noch) 1MByte RAM und einer 40MByte Festplatte, außerdem eine SoundBlaster 2.0 und das Betriebssystem DR-DOS 6.0. Meine Festplatte wurde mit SuperStor komprimiert. Nun zu meinem Problem:

Ich habe mir vor einer Woche das Spiel Wing Commander 2 gekauft und auf meine Festplatte installiert. Beim Starten sieht man das Anfangsbild mit dem Orchester und das Origin-Zeichen. Danach landet man völlig abrupt beim DOS-Prompt mit der Fehlermeldung: *Es ist ein böser Dosfehler aufgetreten. Bedenken Sie, daß das Problem*

an Ihrer Hardware liegt und nicht an Wing-Commander 2.

Eine erneute Installation ergab den gleichen Fehler. Ich versuchte, das Programm auf einem MS-DOS-Rechner zu installieren, dort lief es einwandfrei. Vor einem Jahr hatte ich die englische Version von Wing Commander 2, die einwandfrei lief. Wo liegt das Problem?

Sven Seiferth, Crimmitschau

Antwort: Ihr Problem hängt erstens mit Ihrem Arbeitsspeicher zusammen und zweitens wahrscheinlich mit der Einstellung des EMM386.SYS-Treibers von DR-DOS. Sie sollten den Arbeitsspeicher auf mindestens 4MByte aufrüsten, da Wing-Commander viel EMS-Speicher benötigt. Stellen Sie den EMS-Treiber für Wing-Commander so ein, daß die automatische Einstellung (=AUTO) entfällt und soviel EMS wie möglich bereitgestellt wird. Der Eintrag in der CONFIG.SYS würde dann folgendermaßen aussehen:

```
DEVICE=C:\DRDOS\EMM386.SYS /F:C 100000002048
```

Red.

schnell wie ein IBM-AT mit XX MHz, die effektive CPU-Geschwindigkeit bleibt aber gleich. Das Ergebnis kann also höchstens zum Vergleich zweier Rechner benutzt werden.

Zu Ihrer zweiten Frage ist zu bemerken, daß es nicht problematisch ist, in einen 16-MHz-Rechner einen 25-MHz-CoProzessor einzubauen, da dieser dann nur mit 16 MHz getaktet wird. Er ist also für dieses Board schlichtweg überdimensioniert. Anders sieht es aus, wenn ein 16-MHz-CoPro in einem 25-MHz-Board arbeiten soll. Durch den hohen Takt (für den er nicht ausgelegt ist) erhitzt sich der Prozessor und fällt aus.

Red.

HARDWARE

Rechner zu langsam?

Frage: Ich besitze seit Juni vorigen Jahres einen Highscreen AT386-25 mit einer 52MByte Festplatte, 4MB RAM und MS-DOS 5.0. Im Begleitheft zum Motherboard (VLSI80386) stand, daß der Rechner laut Landmark-Speed-Test etwa 33,6 MHz hat. Als ich nun mit diesem Speed-Test nachprüfte, war ich doch etwas enttäuscht, als er nur eine Geschwindigkeit von 23,3 MHz anzeigte. Wie kann ich diesen Schaden beheben?

Ich habe noch eine weitere Frage: Was passiert, wenn man in einen Rechner mit z.B. 16 MHz einen Co-Prozessor mit 25 MHz einbaut?

Ulrich Köhler, O-7400 Altenburg

Antwort: Es gibt fast so viele Speed-Tests wie Sand am Meer, und es sind einige Versionen des Landmark-Tests in Umlauf, die von Version zu Version verschiedene Geschwindigkeiten bescheinigen. Das liegt auch darin begründet, daß der Landmark-Test zwar den CPU-Takt mißt und anzeigt, dann aber einen Vergleich anstellt und diesen Wert in Relation zu einem IBM-AT (286) setzt. Es heißt dann: „Dieser Rechner ist so

Speicher-aufrüstung

Frage: Ich besitze einen Highscreen Kompakt Serie III 286-16, den ich im Januar 1992 in einer Berliner Vobis-Filiale kaufte. Der Rechner ist mit einem FOX-II-Motherboard ausgestattet, das ursprünglich mit 1MByte RAM ausgerüstet war. Um den Rechner windowstauglich zu machen, habe ich den Speicher auf 4 MB in Form von 4x1 MByte Simms aufgerüstet.

Nun möchte ich den Speicher weiter ausbauen und würde gerne wissen, ob ich auch 4-MByte-Simms verwenden kann, obwohl das Handbuch nur die Verwendung von 1-MByte-Simms vorsieht. Ist das nur darauf zurückzuführen, daß bei Drucklegung des Handbuches an solch große Speicherchips noch nicht gedacht wurde oder ist es tatsächlich nicht möglich, dieses Board mit 4-MByte-Simms zu bestücken? Leider konnte ich im Handbuch des Boardherstellers keine Adresse finden, deshalb wende ich mich an Sie.

Rainer Nick

Antwort: Es ist nicht möglich, in einem Board, das nur für die Verwendung von 1-MByte-Simms vor-

Bitte vergessen Sie nicht, Ihre komplette Adresse nicht nur auf dem Umschlag, sondern auch auf Ihrem Brief unterzubringen, am besten mit Telefonnummer.



gesehen ist, 4-MByte-Simms zu verwenden, da die Adressierung der einzelnen Speicherbereiche bei beiden Speicherbaustein-Typen anders aufgebaut ist.

Es ist unbedingt erforderlich, daß das Board muß für die Benutzung mit 4-MByte-Simms ausgelegt sein. Da die 4-MByte-Typen auch schon früher als Januar 1992 erhältlich waren, sollte die von Ihnen geäußerte Vermutung bezüglich der Drucklegung des Handbuchs nicht zutreffen. Außerdem ist bei intensiver Verwendung von Windows zur Anschaffung beziehungsweise Umrüstung Ihres Rechners auf einen 386 oder 486-Rechner zu raten, da dann erst alle Möglichkeiten eines großen Arbeitsspeichers genutzt werden können. Des weiteren wird die Geschwindigkeit von Windows gesteigert, was Ihnen ein angenehmeres Arbeiten verspricht.

Red.

DMA-Probleme mit Scanner

Frage: Als regelmäßiger Leser Ihrer Zeitschrift konnte ich durch viele Tips und Kurse schon so manches Problem mit meinem Computer abhaken. Doch nun muß ich Sie einmal um Hilfe bitten:

Ich besitze einen Highscreen 386SX-25, Arbeitsspeicher 4 MByte, Festplatte 52 MByte. Eingebaut ist unter anderem eine SoundBlaster-Karte V2.0 mit den Einstellungen A220, DMA1, IRQ7. Vor einiger Zeit kaufte ich den Scanner Typ 256 Grau, Hersteller Genius, mit dazugehöriger Software für Windows. Obwohl ich bei mehrmaliger Installation des Scanners den DMA-Kanal mit 3 beziehungsweise 5 angab (das sind die einzigen im Setup vorhandenen Möglichkeiten), wird die SoundBlaster-Karte gestört, und zwar derart, daß die Sprachausgabe

nicht möglich ist oder teilweise kein Sound ausgegeben wird. Es erscheinen Fehlermeldungen wie z.B.:

```
ERROR FOUND ON DMA-SETTING
oder
SOUND BLASTER DRIVER
CANNOT BE INSTALLED.
PLEASE CHECK YOUR SOUND-
BLASTER-CARD AND WIN.INI
FILE SETTING.
```

Was soll ich in der WIN.INI ändern, damit ich beide Karten nutzen kann?

Helge Ruprecht, Dresden

Antwort: Wie aus Ihrer beigegebenen AUTOEXEC.BAT und der WIN.INI zu ersehen ist, liegt das Problem wahrscheinlich auch in der Einstellung der Interrupts der beiden Karten. Sie setzen für die SoundBlaster den Interrupt Nummer 7, der aber normalerweise für die Druckerschnittstelle, LPT1 re-

4 WOCHEN zum TESTEN

Kostenlos eine Vollversion

Gefällt Ihnen das Produkt nicht, senden Sie es einfach zurück! Sind Sie vom Programm überzeugt, dann kaufen Sie es zum Preis von:

FAKTURA / LAGER	500,-	TEXTVERARBEITUNG	95,-
FINANZ-BUCHHALTUNG	500,-	TERMIN-PLANUNG	65,-
LOHN-BUCHHALTUNG ...	500,-	BAU / ARCHITEKT / HANDWERK	2990,-

Clipper Quellcode auf Anfrage.

SOFTWARE Ingenieur Büro BITTER

Birkenstraße 1 • 28816 STUHR

Tel.: 04 21 / 89 1595 • Fax 04 21 / 89 5206

Tips & Tricks gesucht

Die Redaktion der Highscreen Highlights ist ständig auf der Jagd nach genialen Routinen, brillanten Tricks, aber auch nach kleinen Alltäglichkeiten, die das Leben mit dem Computer leichter machen. Senden Sie deshalb Ihren Tip oder Trick an die

Redaktion

Highscreen Highlights

Stichwort „Tips + Tricks“

Gruber Str. 46 a

85586 Poing bei München

HOMÖOPATHIE AUF DEM PC

Nach langer Entwicklungszeit erschien im Januar 1989 die erste Version unseres großen Computerprogramms zur klassischen Homöopathie auf dem IBM-kompatiblen Personalcomputer. Inzwischen hat sich BZ-HOMÖOPATHIE-PC bei vielen Ärzten und Heilpraktikern im täglichen Praxis Einsatz bewährt und seine Leistungsfähigkeit bewiesen.

Übrigens handelt es sich um ein "offenes System", d.h. der Anwender kann die Symptom- und Mittel-Dateien selbst ändern bzw. ergänzen. Bei Lieferung hat BZ-HOMÖOPATHIE-PC einen Umfang von mehr als 5.700 Symptomen. Einfache Bedienung und sofortiger Einsatz ohne besondere Computerkenntnisse und lange Einarbeitungszeit sind bei unserer Software selbstverständlich. Gerne würden wir auch Sie über unser Programmsystem mit dem ungewöhnlichen Preis-/Leistungsverhältnis (ab DM 590,-) unverbindlich durch Übersendung einer ausführlichen Produktbeschreibung informieren. Gegen eine Schutzgebühr von DM 20,- (Scheck oder bar), die beim Kauf angerechnet wird, steht eine Demo-Version zur Verfügung (bitte Format des Laufwerks A angeben).

BEATE ZILLE - SOFTWARE
Oskar-Schindler-Str. 5
Postfach 560307
D-60407 Frankfurt am Main
Telefon und Fax 069 - 5077083

Shareware & PD aus Sachsen

Shareware aus allen Bereichen schon ab 1,40 DM. Katalog-Disk anfordern gegen 2,- DM (auch in Briefmarken)

CD ROM

PEGASUS 1.2 59 DM

600 MB Shareware, davon 50 MB deutsch

Shareware Perlen 2 39 DM

In Deutschland produzierte SW-PD-ROM

Game Archiv 1 49 DM

300 Shareware-Spiele. Superpreis!

dt. PD-ROM 2 69 DM

Eine Fülle an deutschsprachiger SW

Simtel 20 49 DM

7500 Progr. mit SW & PD DOS/Windows.

F.A.O. Vol 3 69 DM

Die nicht mehr verbotene heiße Erotik-CD.

Ab 18 Jahre (Altersnachweis erforderlich)

Mega ROM 1 49 DM

GIF's Galore 45 DM

Game Archiv 2 69 DM

Color Magic 79 DM

Night OWL 8.0 79 DM

SDN1-Plus 39 DM

Clipart Goliath 54 DM

PLZ-Deutschlands 49 DM

CD CAD 3.7(dt.) 69 DM

Sound Sensation 49 DM

VGA-Spectrum 2 78 DM

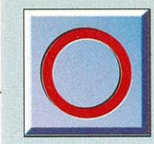
Wir liefern Ihnen fast jede CD. Bestellen Sie verbindlich unsere gedruckten CD-ROM Kataloge mit ausführlicher Beschreibung der wichtigsten Titel für nur 10 DM.

SW & PD-Service R.Voigt
Platekaer Straße 3

04552 Borna ☎03433/83250

bei CD-Bestellung nur Vorkasse V-Scheck / bar

Versandkosten +5,-DM (NN:+10 DM)



serviert ist, und für den Scanner den Interrupt Nummer 2, der eine Überleitung darstellt zu den Interrupts Nummer 8 bis 15. Testen Sie bitte einmal folgende Einstellungen: Soundblaster: DMA1,IRQ5
Scanner: DMA5,IRQ10.

Die Probleme sollten dann behoben sein. Wenn der Scanner den IRQ10 nicht unterstützt, können Sie es auch mit IRQ3 versuchen, vorausgesetzt, sie betreiben an der seriellen Schnittstelle COM2 kein Gerät zu gleicher Zeit.

Red.

VGA mit 256 Farben/CD-ROM

Frage: Als Computeranfänger bitte ich Sie um Hilfestellung bei folgendem Problem: Ich besitze einen Highscreen 486DX-50 mit 8 MByte RAM, 170 MByte Festplatte, Paradise VGA-Accelerator Card sowie eine SoundBlaster 2.5 mit einem Matsushita CD-ROM. Die Grafikkarte ist unter Windows auf eine Auflösung von 800x600 bei 256 Farben eingestellt, unter DOS läuft sie im Standard-VGA-Modus. Wie muß ich vorgehen, damit die Karte unter DOS mit 256 Farben bzw. mit einer Auflösung von 800x600 bei 256 Farben läuft?

Wenn Sie ebenfalls Fragen zur Hard- und Software oder zu Druckern haben, oder wenn Sie uns einfach mal Ihre Meinung zu bestimmten Themen mitteilen wollen, dann schreiben Sie einfach an den

**DMV-Verlag
Red. Highscreen HIGHLIGHTS
Stichwort: Forum
Gruber Str. 46a
85586 Poing bei München**

Die Treiberdisketten habe ich, ebenso möchte ich von Ihnen wissen, wie ich den MSCDEX-Treiber V2.21 für das CD-ROM installieren muß.

Paul Schnapp, Schwäbisch Hall

Antwort: Die Auflösung und Anzahl der Farben bei einer Grafikkarte ist sowohl unter DOS als auch unter Windows eine Sache der entsprechenden Treiber. Die Treiber für Windows sind in der Regel bei allen Karten vorhanden, so daß diese Einstellung kein Problem darstellt, weil alle Windows-Programme diesen Treiber benutzen. Unter DOS ist das nicht so eindeutig festgelegt, jedes Programm benutzt seine Einstellungen für Auflösung und Farbenzahl, so daß die Anzahl der Farben und die Auflösung eines Spiels nicht mit einem Treiber der VGA-Karte zu beeinflussen sind. Lediglich für die normale Bildschirmausgabe unter DOS sowie für einige nicht so anspruchsvolle Programme besteht die Möglichkeit, die Auflösung der Karte mittels eines Programmes einzustellen. Wie dieses Programm in Ihren Fall heißt, müssen Sie dem Handbuch Ihrer VGA-Karte entnehmen. Der Aufruf des Programmes kann in der Regel in Ihre AUTOEXEC.BAT übernommen werden.

Zur Installation des MSCDEX-Treibers:

Als erstes müssen Sie in Ihrer CONFIG.SYS folgende Zeile eintragen:

```
DEVICE=C:\SBPRO\DRV\SBP-  
CD.SYS / |D:MSCD001  
/P:220
```

In die AUTOEXEC.BAT fügen Sie folgende Zeile ein:

```
C:\SBPRO\DRV\MSCDEX.EXE  
/V /D:M |SCD001 /M:15
```

Falls Ihr SoundBlaster-Verzeichnis einen anderen Namen hat, so ersetzen Sie SBPRO durch diesen. Wenn Sie MS-DOS 6.0 benutzen, so sollten Sie den mit dieser DOS-Version gelieferten MSCDEX-Treiber benutzen, der Aufruf und die Parameter sind gleich. Das CD-ROM-Laufwerk ist dann mit dem nächsten freien Laufwerksbuchstaben anzusprechen.

Red.

DRUCKER

Druckproblem Windows Write

Frage: Ich bin Einsteiger und habe ein Problem beim Drucken aus Windows Write. Mein PC ist ein Packard Bell Axcel 225SX-386SX/25 mit 105 MByte Festplatte und 2 MByte RAM, mein Drucker ist ein EPSON LQ570. Beim Drucken in Write erscheint eine Dialogbox mit folgendem Text:

DRUCK-MANAGER WINDOWS
UNTERSTÜTZT NICHT MEHR
ALS 16 ANSCHLÜSSE.

BENUTZEN SIE DEN EDITOR,
UM AUS DER WIN.INI- DATEI
DIE UNBENUTZTEN AN-
SCHLÜSSE IM ABSCHNITT
[PORTS] ZU LÖSCHEN.

Ich würde mich freuen, wenn Sie mir weiterhelfen könnten.

Karl-Heinz Schweinle,
Großbottwar

Antwort: Es hat bei der Installation von Windows wahrscheinlich ein Problem gegeben, oder ein Windows-Programm hat die PORT-Einträge in der WIN.INI Datei beschädigt. Wechseln Sie in das Windows-Verzeichnis und machen Sie eine Kopie der Datei WIN.INI auf eine Diskette. Starten Sie Windows und benutzen Sie den System-Editor SYSED, um die Windows-INI-Dateien zu editieren. Nach Aufruf von SYSED werden Ihnen die Dateien CONFIG.SYS, AUTOEXEC.BAT, WIN.INI und SYSTEM.INI angezeigt. Wählen Sie die Dateien WIN.INI aus und suchen Sie nach einem Abschnitt, der mit dem Eintrag [PORTS] beginnt. Es sollten sich nur folgende Einträge dort befinden:

```
LPT1:=  
LPT2:=  
LPT3:=  
COM1:=9600,n,8,1  
COM2:=9600,n,8,1  
COM3:=9600,n,8,1
```




COM4:=9600,n,8,1

EPT:=

LPT1.OS2:=

LPT2.OS2:=

Sollten Sie noch mehrere Einträge finden, so können Sie diese löschen, den SYSED schließen, wobei die veränderten Dateien gespeichert werden, Windows verlassen und neu starten. Dann dürfte die Fehlermeldung nicht mehr erscheinen. Sollten Sie trotzdem einen Fehler gemacht haben, so können Sie die alte WIN.INI von Diskette wieder in das Windows-Verzeichnis kopieren und die Änderung erneut versuchen.

Red.

Highspeed-Modem will nicht

Frage: Zuerst einmal möchte ich mich herzlich bei Ihnen für die prompte Zusendung meines Highscreen HIGHLIGHTS-Abonne-

ments bedanken. Ich lese mit großem Interesse die Leser-Ecke und habe gleich selbst eine Frage an Sie:

Ich habe mir vor kurzem ein Highspeed-Modem gekauft. Als Terminalprogramm benutze ich Telemate. Wenn ich nun Telemate starte, bekomme ich nur „Müll“ am Bildschirm angezeigt und ich kann keine Eingaben machen. Bitte helfen Sie mir.

Reinhard Klagensdörfler,
Bad Aibling

Antwort: Das von Ihnen beschriebene Problem weist auf eine falsch eingestellte Modem-Geschwindigkeit hin. Highspeed-Modems sollten immer eine feste Geschwindigkeit eingestellt haben, egal, was für eine tatsächliche Geschwindigkeit das Partnermodem erlaubt.

In der Praxis sind das je nach Modem 19200 oder 38400 bps. Achten Sie unbedingt darauf, dass diese

Geschwindigkeit sowohl in Ihrem Modem als auch in Ihrem Terminalprogramm eingestellt ist. Bei Telemate stellen Sie diese Geschwindigkeit unter „Options“, „Communication“ und „Baud Rate“ ein.

Eine weitere wichtige Fehlerquelle kann es sein, daß das Handshake falsch eingestellt ist. beachten Sie hierbei, daß Sie in den meisten Fällen „RCS/CTS“, „enable“, also einstellen und „XON/OFF“, „disable“, also abschalten. Auch diese Einstellung müssen Sie sowohl in Ihr Modem einprogrammieren, als auch in Ihrem Terminalprogramm einstellen. Leider haben Sie nicht erwähnt, welches Modem Sie benutzen, sehen Sie in Ihrem Modem-Handbuch unter „Locked Speed“ nach. Sowohl die „locked Baud Rate“ im Terminal, als auch im Modem direkt muß müssen den selben Wert haben.

Red.



Alte Bäume sterben leise

Unser Wald ist in höchster Gefahr. Besonders vom Waldsterben bedroht sind dabei alte Bäume. Sie haben Jahrhunderte, teilweise ein Jahrtausend überdauert und halten nun den zunehmenden Umweltbelastungen nicht mehr stand.

Das Kuratorium „Alte liebenswerte Bäume in Deutschland“ e.V. hat sich deshalb die Rettung und Erhaltung dieser unersetzlichen Naturdenkmäler zum Ziel gesetzt. Baumpatenschaften und Spenden sollen gezielte Hilfsmaßnahmen ermöglichen, damit diese Baumriesen auch langfristig überleben.

Spendenkonto:
Wiesbadener Volksbank
Konto-Nr. 7229 917
BLZ 510 900 00

Wenn Sie mehr über die Arbeit des Kuratoriums wissen möchten, senden Sie den Coupon an

analyse & concept
Kommunikationsberatung GmbH
Lange Straße 13
60311 Frankfurt

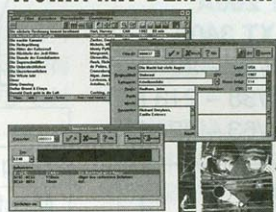
Bitte schicken Sie mir:

- ☐ Ihre Infomappe
☐ Information über Baumpatenschaften



Kuratorium
Alte liebenswerte Bäume
in Deutschland e.V.

WOHIN MIT DEM KRIMI?



CLOUSEAU - die intelligente Videoverwaltung unter Windows.

- Automatisches Auffinden freier oder überspielter Bandstellen
- Optimale Ausnutzung Ihrer Videokassetten
- Umrechnung auf Zählerstand für beliebige Videorekorder
- Umfangreiche Auswahl- und Sortiermöglichkeiten
- Vielfältige Druckfunktionen, auch Etiketten
- Selbstverständlich Bilder mit integrierbar
- Komplette Online-Hilfe und vieles mehr...

99,-
zzgl. Verpackung u. Versand



Bestellung und Infos bei:

Andreas Knabel Software Entwicklung
Friedrich-Bauer-Str. 40 · 91058 Erlangen
Telefon, Telefax 09131/16745



Erotic Highlights

Wollen Sie alles sehen?

Erotic Highlights Sets 1-5

Jedes Set besteht aus: 1 HD Disk mit Animationen + 1 HD Disk mit Bildern. Alles in fast Foto Qualität (VGA + SVGA)
1 Set - nur 15 DM
2 Sets - 25 DM
5 Sets - 30 DM

True Type

Windows 3.1 Schriften

Deutsche Umkette Voll skalierbar 1-999 Punkte Auf allen Druckern

True Type Paket 1 - 30 Schriften, 1 HD Disk - 12,95 DM
True Type Paket 2 - 60 Schriften, 2 HD Disks - 20,95 DM
True Type Paket 3 - 30 Schmuckschriften - 12,95

Erotic Software

Animationen

Bilder
VGA
Stories
Kurzfilme
5 HD-Disks
nur

29,95 DM

5 HD-Disks voll mit super-schönen Erotic Software.....Bilder, Animationen, u.v.m.

ProSys Nachnahme: + 8 DM
Vorkasse (bar/Scheck): + 4 DM
EROTIC ab 18 Jahre (nur bei Abkennzeichnung u. schriftlich nach Wahl)
Tel. 05732/74401 FAX 05732/74401
Profisystem, Postfach 4117, 32571 Löhne

Platten-Fest

In der heutigen Hotline haben wir einen Leckerbissen für Sie, denn hier finden Festplattenbesitzer die Daten, die sie für ihre Platte benötigen. Wer darüber hinaus eine

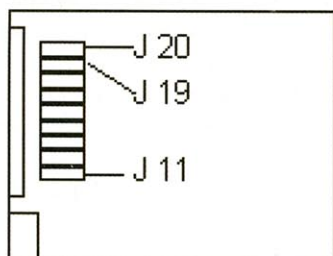
zweite Platte einbauen will, kann hier die notwendigen Anschlüsse und Jumper-Stellungen entnehmen.

(Mike Decker/Elmar Denkmann)

Maxtor 7040 A und 7080 A

7040A: 980/5/17 – 40 MB

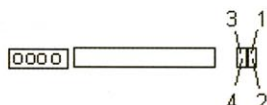
7080A: 980/10/17 – 80 MB



	J20	J19
Single	ON	ON
Master	ON	OFF
Slave	OFF	ON

ST 3550A: 1018/14/62 – 431 MB

ST 3385A: 768/14/62 – 325 MB



	1-2	3-4
Single	OFF	OFF
Master	OFF	ON
Slave	ON	OFF

Seagate ST 1090A

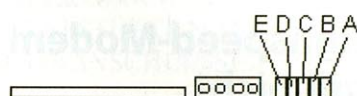
335/16/29 – 80 MB

Master: 3-4 ON

Slave: 1-2, 3-4, 5-6 ON

Seagate ST 1480A

895/15/62 – 407 MB



	C	D
Single	ON	OFF
Master	ON	ON
Slave	OFF	OFF

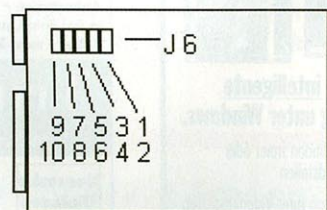
Maxtor LXT 200A;

LXT 213A, LXT 340A

LXT200A: 816/15/32 – 201 MB

LXT213A: 683/16/38 – 213 MB

LXT340A: 654/16/63 – 321 MB

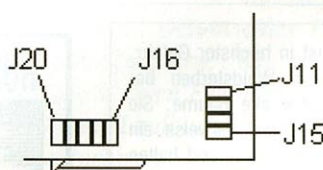


Single: alle OFF
Master: 7-8 ON
Slave: 1-2 ON

Maxtor 7060 A und 7120 A

7060A: 1024/7/17 – 60 MB

7120A: 1024/14/17 – 120 MB

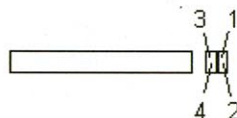


	J20	J19
Single	ON	ON
Master	ON	OFF
Slave	OFF	ON

Seagate ST 9144A und ST 9235A (2.5")

ST 9144A: 980/15/17 – 120 MB

ST 9235A: 985/13/32 – 200 MB



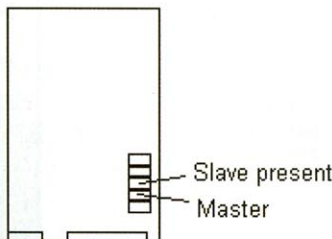
	1-2	3-4
Single	OFF	OFF
Master	ON	OFF
Slave	OFF	ON

Seagate ST 1057A; ST 1102; ST 1144A

ST1057A: 1024/6/17 – 51 MB

ST1102A: 1024/10/17 – 85 MB

ST1144A: 1024/14/17 – 120 MB



	Master	Slave p
Single	ON	OFF
Master	ON	ON
Slave	OFF	OFF

Seagate ST 1239A

954/12/36-201 MB

Master: 13-14 ON

Slave: 13-14, 1-2, 5-6 ON

Seagate ST 1162A

603/16/29 – 137 MB

Master: alle OFF

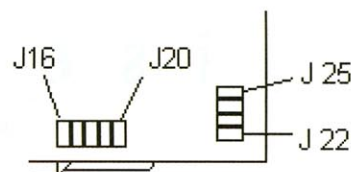
Slave: 1-2, 5-6 ON

Seagate ST3283A, ST3385A und ST3550A

ST 3283A: 978/14/35 – 240 MB

Maxtor 7213 A

683/16/38 – 210 MB



	J20	J19
Single	ON	OFF
Master	ON	OFF
Slave	OFF	ON

Seagate ST 1126A
469/16/29 – 106 MB

Master: 11-12 ON
Slave: 11-12, 1-2, 5-6 ON

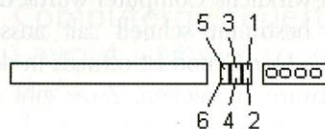
Seagate ST1201A
804/9/48 – 170 MB

Master: alle OFF
Slave: 1-2, 5-6 ON

Seagate ST 157A
733/7/17 – 43 MB

Single: 1-2, 5-6 ON
Master: 1-2, 3-4 ON
Slave: 3-4 ON

WDAC280: 980/10/17 – 80 MB
WDAC2200: 989/12/35 – 210 MB
Piranha
WDAP4200: 987/12/35 – 200 MB



Single: alle OFF
Master: 5-6 ON
Slave: 3-4 ON

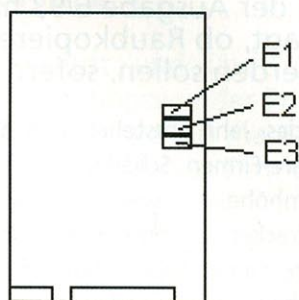
Conner CP-30064, CP-30084, CP-30104

CP-3044: 977/5/17 – 40 MB
CP-30064: 762/4/39 – 60 MB
CP-30084: 562/8/39 – 85 MB
CP-30104: 762/8/39 – 120 MB

	DSP	C/D
Single	OFF	ON
Master	ON	ON
Slave	OFF	OFF

Conner CP-3544
1024/16/63 – 504 MB

Single: SS, C/D ON
Master: DSP, C/D ON
Slave: SS, DSP, C/D ON

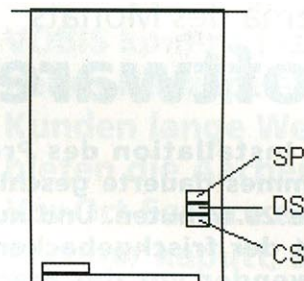
Conner CP-3204F
683/16/38


Single: E2 ON
Master: E1, E2 ON
Slave: E1, E2 OFF

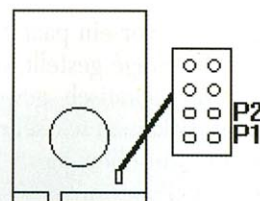
Quantum LPS52AT, LPS120AT, LPS240AT

LPS52AT: 751/8/17 – 52 MB
LPS120AT: 901/5/53 – 120 MB
LPS240AT: 723/13/51 – 240 MB

**ALLE ANGABEN OHNE
 GEWÄHR, STAND: 29.03.1993**



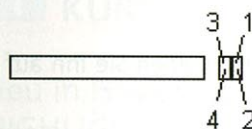
Single: DS ON
Master: DS, SP ON
Slave: alle OFF

Seagate ST3243A
1024/12/34 – 204 MB


	P1	P2
Single	OFF	OFF
Master	OFF	ON
Slave	ON	OFF

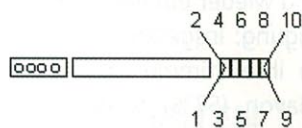
Seagate ST 9080A, ST 9145A, ST9235 A

ST 9080A: 823/4/38 – 64 MB
ST 9145: 980/15/17 – 130 MB
ST 9235A: 985/13/32 – 210 MB



	1-2	3-4
Single	OFF	OFF
Master	ON	OFF
Slave	OFF	ON

Hinweis: Bei AT-Bus Festplatten unterscheidet man in Hinsicht auf den Einsatz der Festplatte als „alleinige“, „erste“ und „zweite“ von zwei im System installierten AT-Bus Festplatten die Betriebsarten „Single drive“, „Master drive“, „Slave drive“. Jede AT-Bus Festplatte muß dementsprechend mittels Jumper konfiguriert werden. In der obigen Beschreibung sind ausschließlich die für die Einstellung der Single-, Master-, und Slave-Konfiguration benötigten Jumper beschrieben. Zur Einrichtung der Festplatte(n) beachten Sie bitte die Hinweise in Ihrem HIGHSCREEN-Benutzerhandbuch.

Kalok KL343 und KL3100
KL343: 977/5/17 – 42 MB
KL3100: 979/6/35 – 105 MB


Single: alle OFF
Master: 5-6 ON
Slave: 7-8 ON

Western Digital

WD93024-A: 782/2/27 – 20 MB
WD93044-A: 782/4/27 – 40 MB
Caviar
WDAC140: 977/5/17 – 42 MB
WDAC2120: 872/8/35 – 125 MB
WDAC2170: 1010/6/55 – 170 MB



Thema des Monats

Software – Freund oder Feind?

Die Installation des Programmes dauerte geschlagene 20 Minuten. Und nun sitzt der frischgebackene Anwender vor der Frage „Soll ich Ihre SYSTEM.INI anpassen?“ und fragt sich mit einem Stoßseufzer, was um alles in der Welt eine SYSTEM.INI ist – und warum das Programm diese an irgend etwas anpassen will.

Wir hatten vor ein paar Monaten die Frage gestellt, ob die Software zu gigantisch geworden ist. Damals bekamen wir sehr viele Zuschriften, die eben diese Frage bejahten. Aber warum? Man müßte eigentlich zwischen Wunsch-Computer und Wirklichkeits-Computer einmal einen Vergleichstest machen – und zwar nur von der Vorstellung aus, was dieses technische Utensil schaffen sollte.

Der wirkliche Computer würde dabei bestimmt schnell „alt aussehen“. Der Grund ist oftmals in der Software zu suchen. Zwar gibt es irrsinnig viele Funktionen und unheimlich viele Möglichkeiten – aber eines ist anscheinend bisher auf der Strecke geblieben: der „menschliche“ Computer.

Es wäre so doch so schön: Man geht in einen Computer-Laden, kauft sich das geeignete Modell, nimmt es mit nach Hause, schließt es an das Netz an, schaltet es ein – und am Ende der nächsten Stunde wird genau der Brief ausgedruckt, der benötigt wird.

Stattdessen müssen sich die Käufer in spe mit Spezialausdrücken und Fachwörtern überschütten lassen und bekommen dann ein Gerät, daß zwar dem neuesten technischen Stand entspricht, aber kaum zu begreifen ist. Schon bei den vielen Anschlüssen hört der Spaß auf, welcher Anwender weiß schon, daß sich hinter dem Begriff „SUB-D-25-Male“ der Anschluß der seriellen Schnittstelle verbirgt?

Und dann beginnt der Kampf mit der Software. Die Frage nach der Änderung der „SYSTEM.INI“ (eine Windows-System-Datei) ist noch relativ harmlos, „Soll die Datei WICHTIG.EXE gepatcht werden?“ dürfte dagegen schon ausreichen, um kalte Schauer den Rücken herunter zu jagen. Hat man es trotzdem geschafft, zum Beispiel eine Datenbank zu installieren, dann darf man „Felder“ bestellen, ohne jemals den Ertrag zu bekommen. Schöne neue Computervelt?

Inzwischen wird an Computern experimentiert, die entweder auf das gesprochene oder das handschriftlich geschriebene Wort reagieren. Aber ist dies der Weisheit letzter Schluß?

Was meinen Sie? Sind Computer heutzutage genauso gebrauchsfähig wie die Waschmaschine oder der Toaster? Oder müssen Computer noch weitaus menschenfreundlicher und -tauglicher werden?

Meine Meinung

- ☐ Computer müßten mehr an den Menschen angepaßt werden
- ☐ Computer sind leicht zu bedienen und schnell zu beherrschen

Schneiden Sie den Coupon aus, kleben Sie ihn auf eine Postkarte und senden Sie diese an:

DMV-Verlag

Redaktion Highscreen HIGHLIGHTS

Kennwort Pro&Contra

Gruber Straße 46a

85586 Poing bei München

Einsendeschluß ist der **16. August 1993**. Unter allen Teilnehmern verlosen wir fünf Abonnements der Highscreen HIGHLIGHTS.

Nachname: _____
 Vorname: _____
 Straße: _____
 PLZ, Ort: _____
 Computertyp: _____

Mein Vorschlag für das „Thema des Monats“:

Auflösung 6/93

Ab in den Bau!

In der Ausgabe 6/93 haben wir provozierend gefragt, ob Raubkopierer mit härteren Strafen belegt werden sollen, sofern man sie erwischt.

Jedes Jahr entstehen den Software-Firmen Schäden in Millionenhöhe, weil gewiefte „Cracker“ es immer wieder schaffen, einen Kopierschutz zu umgehen, oder weil unbedachte Weitergabe von nicht geschützten Programmen an Freunde oder Bekannte fast schon zum guten Ton gehört. Beide Fälle sind absolut verschieden. Und doch haben sie das gleiche Ergebnis – sie bringen die Erzeuger des Programmes um den verdienten Lohn. Was also tun? Stärkere Strafen einführen? Sie, liebe Le-

ser, haben ihre Meinung kundgetan und wieder einmal mit hoher Beteiligung: Insgesamt 744 Leser haben ihre Stimme abgegeben, 424 davon (57%) fordern eine höhere und stärkere Bestrafung, 320 (43%) sind allerdings der Meinung, man solle Raubkopierer „leer“ ausgehen lassen. Die fünf Highscreen-Abos gehen an:

Heike Fackeldey, Düren
 Dieter Jesberg, Münchenhausen
 Helmut Schäfer, Ludwigshafen
 Arne Jäger, Bremen
 Michael Robl, Essenbach



TITELTHEMA

Wettbewerb

"Ein solches Ding"

Diesmal geht es um Ihre Phantasie:
Wir haben uns einige Eigenschaften und Beschreibungen ausgesucht, die auf ein bestimmtes "Ding" passen. Sie sollen erraten, was für ein Ding denn nun gemeint sein kann. Unter den originellsten Einsendungen verlosen wir folgende Preise:

- 1. Preis:** Zweimal je ein schnurloses Telefon und ein Cippage® von Alcatel SEL Kolonnz.
- 2. Preis:** Zweimal je ein Software-Paket CorelDRAW 4.0 von Corel Corporation, Kanada.
- 3. Preis:** Ein postzugelassenes Highspeed-Modem, von bear media-comm, Zindorf.
- 4. Preis:** Fünfmal je eine Software VisionGraphicOffice, von MicroVision Software Partner GmbH, Eschwege.
- 5. Preis:** Zehnmal je ein spannender Krimi oder ein Filmbuch, von Bastel Lübbe, Bergisch-Gladbach.

Ein Preisgeld von 27.000,- DM wird an den Gewinner des Wettbewerbs und deren Angehörigen ausbezahlt. Die Teilnahme an der Verlosung ist kostenlos. Der Wettbewerb ist ausgeschlossen für Mitarbeiter der Highscreen Highlights Redaktion und für Mitarbeiter der Highscreen Highlights Redaktion.

162

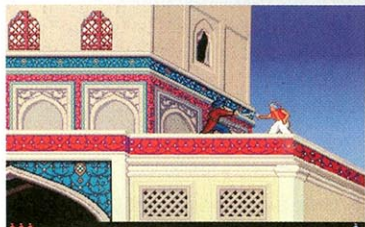
DTP – Desktop Publishing. Computergesteuertes Layout ist heute dank neuer Techniken auch für den Heimanwender kein Problem mehr. Wir bringen Grundlagen, aktuelle Infos und einen Überblick der wichtigsten Programme.

VOBIS kommt ins Haus: Ein neues Konzept erspart den Kunden lange Wege. Ab sofort bieten die Aachener einen Vor-Ort-Service an. Ist der Rechner kaputt, so wird der Gang in die Filiale überflüssig – Anruf genügt, und der Techniker kommt. Und warum das ein Telekom-Mitarbeiter ist, lesen Sie im nächsten Heft.



SPECIAL

Die Welt im Dino-Fieber. Steven Spielbergs neuer Film Jurassic Park wird auch in Deutschland bald für volle Kinokassen sorgen – nicht zuletzt wegen atemberaubender Computer-Animationen. Wir haben hinter die Kulissen geblickt.



SPIELE

Und er läuft und läuft und läuft. Animationswunder Prince of Persia ist wieder on the road. Teil II der spannenden Fern-Ost-Hatz ist jetzt im Handel.



KURSE

Neu in Highscreen HIGHLIGHTS: Quattro Pro. Reizen Sie die Funktionsvielfalt einer der wichtigsten Tabellenkalkulationen voll aus. Schnell und einfach zum Ziel – wir zeigen, wie.



NEUHEITEN

Doppelt so schnell – doppelt so gut? Wir testen das neue NEC-CD-Laufwerk auf Herz und Nieren. Die wichtigste Frage: Was bringt die Double-Spin-Technik? Die Antwort lesen Sie in der nächsten Ausgabe.



Das nächste Heft erhalten Sie am 27. August 93 an Ihrem Kiosk



i n s e r e n t e n

Bath Beach Software Service	63
BHV Verlag	41
Software Ing.-Büro Bitter	155
COMCOM GmbH	9
Data Becker	13
data precision Computer GmbH	164
DATAMEDIA GmbH	39
DIRECT EDV-discount	47
DMV Verlag Software	zw. Textseite 34 und 35, 35, 81, 130, zw. Textseite 130 und 131, 131
DMV Verlag Vertrieb	zw. Textseite 2 und 3, 95, 127, 139, zw. Textseite 162 und 163
Hewlett Packard	43
Knabel Software Entwicklung	157
Mertel Software-Service	69
Mükrä Datentechnik	107
OPAS Verlag GmbH	147

PAETEC	7
PC-Pool R. Kopp	123
Ihr PC Spezialist	51
Pearl Agency	21, 23, 25, 61, 125
Peroka	129
Thomas Pfister Spieleversand	151
ProSoft Wonderlite	67
ProSys Software Vertrieb	157
SD-Software Vertrieb	109
Serif Inc.	11
Sharecare GbR	2, 113
Erwin Simon Verlag	135
SMM Software GmbH	119
STZ Business Software GmbH	39
Teles GmbH	153
TopSoft	163
Alexander Verbeek	97
Viva Media	54, 55
VOBIS Microcomputer AG	72, 73
Rainer Voigt, Shareware & PD Service	155
WHC Musiksoftware	87
Zille Software	155

Die Gesamtauflage enthält Beilagen der Fa. Star Division GmbH.

i m p r e s s u m

Herausgeber

Michael Scharfenberger

Anschrift Redaktion

Gruber Straße 46a
85586 Poing bei München
Telefon: (0 81 21) 769-0
Telefax: (0 81 21) 769-199

Chefredakteur

Bernd Zimmermann
(bez. verantw. i. S. d. P.)

Chefin vom Dienst

Andrea Scherff (as)

Redaktion

Gerald Arend (ga), Silke Becker (sb),
Jürgen Borngießer (jb),
Peter Braun (pb),
Wolfgang Koser (wk),
Barbara Krebs (bk),
Werner Niedermeier (wn),
Jürgen Schnegelsberg (js)

Redaktionsassistentz

Kathrin Nagy, Andrea Rutzmoser,
Indra Schreiber

Produktionsleitung

Otto Albrecht (verantw.)

Titelgestaltung und Konzeption

Friedemann Porscha

Layout

Michael Grebenstein

Fotografie

Klaus Jatho

DTP-Satz

Marcus Geppert, Michael Grebenstein,
Jörg Kalies, Ariane Knöpfler, Andrea Kloss,
Karina Wimmer

Lithographie und Belichtung

Journalsatz GmbH
München

Gesamtanzeigenleitung:

Stefan Grajer

Anzeigenverkauf für PLZ 6, 7, 8, 9, A, CH

DMV Daten- und Medienverlag
GmbH & Co. KG
Gruber Straße 46a
85586 Poing bei München
Telefon: (0 81 21) 769-300
Telefax: (0 81 21) 769-399
Leitung: Britta Fiebig -375
Anzeigenverkauf: Alan Markovic -378, Ilona Sehm -
379, Katharina Kuspert - 374

Anzeigenverkauf für PLZ 0, 1, 3, 4, 5

DMV-Verlagsbüro Eschwege,
Fuldaer Str. 6, 37269 Eschwege
Telefon: (0 56 51) 809-375

Telefax: (0 56 51) 809-444

Leitung: Thomas Goldmann

Anzeigenverkauf:

Karina Ehrlich -371, Bernd Heckmann -381, Christina
Wabra -390, Sylvia Stephani -380

Anzeigenverkauf für PLZ 2

DMV-Verlagsbüro Hamburg

Kunastr. 4 a, 22393 Hamburg

Telefon: (0 40) 600 30 75-77

Telefax: (0 40) 601 54 75

Anzeigenverkauf: Sandra Neubäumer

International Advertising Manager:

Sarah A. Money, Phone: (0 81 21) 7 69-3 50,

Fax: (0 81 21) 7 69-3 77

Coordination Manager Asia:

Ralph Streng, Phone: (0 40) 5 23 10 63,

Fax: (0 40) 5 28 31 82

Repräsentanten im Ausland:

USA: M+T International Marketing, Ms. Sharon Ka-
zan, 411 Borel Avenue, Suite 1000, San Mateo CA
94402-3522, Phone: 04 15-3 58-95 00,
Fax: 04 15-3 58-97 39

Great Britain: Huson European Media, Gerry Rhoades-
Brown, 10-11 The Green Business Centre, The Cau-
seway, Staines Middlesex, TW18 3AL, Phone: (07 84)
46 99 00, Fax: (07 84) 46 99 96

Taiwan: PRISCO, Mr. Parson Lee, 2F No. 17, Alley 7,
Lane 217, Chung Hsiao E. Rd. Sec. 3, Taipei,
Phone: (02) 7 11 48 33-6, Fax: (02) 7 41-51 10

Hong Kong: ELECTRONIC (HK) Publ. Co., Mr. Herman
Lau, 1301 Po Sang Bank Building, 33 Argyle Street,
Kin, Hong Kong, Phone: 3 91-29 77, 3 91-50 88,
Fax: 7 89-80 27

Singapore: Major Media Private Ltd., Mr. Hoo Siew-
Sai, 6th Fl., 52 Chin Swee Road, Singapore,
Phone: 7 38-01 22, Fax: 7 38-21 08

Anzeigenendisposition

Katharina Pickl (Ltg.)
Claudia Gosse (0 81 21) 769-340

Anzeigenpreise

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 2
vom 01.01.1993

Verlag

DMV Daten- und Medienverlag GmbH & Co. KG
Gruber Straße 46a
85586 Poing bei München
Telefon: (0 81 21) 7 69-0
Telefax: (0 81 21) 7 90 46

Geschäftsführer

Michael Scharfenberger

Druck

Druckerei Jungfer,
37412 Herzberg

Vertriebsleitung

Helmut Grünfeldt

Bezugspreise

Highscreen HIGHLIGHTS

erscheint monatlich

Einzelpreis DM 6,-

Abonnement

12 Ausg BRD 65,- DM

12 Ausg. Ausl. 91,- DM

Abonnementbestellung Österreich

Alpha Buchhandels GmbH, Rembrandtstr. 9

A-1020 Wien, Tel.: 02 22/ 3 30 97 54

Fax: 02 22/ 3 30 97 54/ 20

Abonnementpreis jährlich: 576,- ÖS

„Highscreen“ ist ein Warenzeichen der VOBIS Micro-
computer AG Aachen.

Nutzung mit freundlicher Genehmigung durch den
Warenzeicheninhaber.

Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Daten-
träger sowie Fotos übernimmt der Verlag keine Haf-
tung. Die Zustimmung zum Abdruck wird vorausge-
setzt. Eine Haftung für die Richtigkeit der
Veröffentlichungen kann trotz sorgfältiger Prüfung
durch die Redaktion vom Herausgeber
nicht übernommen werden.

Die geltenden gesetzlichen Bestimmungen sind zu be-
achten.

Die gewerbliche Nutzung, insbesondere der Program-
me, Schaltpläne und gedruckten Schaltungen, ist nur
mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers
zulässig. Das Urheberrecht für veröffentlichte Manu-
skripte liegt ausschließlich beim Verlag.

Nachdruck sowie Vervielfältigung oder sonstige Ver-
wertung von Texten nur mit schriftlicher Genehmi-
gung des Verlages.

Namentlich gekennzeichnete Fremdbeiträge geben
nicht in jedem Fall die Meinung der Redaktion wie-
der.



Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Fest-
stellung der Verbreitung von
Werbeträgern e.V. (IVW),
Bad Godesberg
ISSN 0941-9020

*Einfach heiß
zum coolen Preis!*



*Fordern Sie noch heute unseren
brandneuen Schulungskatalog an!*

Software-Service auf Bestellung
089/45 311-200

Credit cards welcome!



Die Lieferung erfolgt per Post oder UPS-Nachnahme. Alle Preise verstehen sich inklusive Porto, Verpackung und Lieferung innerhalb der Bundesrepublik Deutschland. Großfirmen und Behörden erhalten die Lieferung gegen Rechnung (mit Preis-Aufschlag von 3%. Dieser Mehrbetrag wird bei Zahlung innerhalb 10 Tagen nach Rechnungsdatum zurückerstattet). Irrtum, Preis-, technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten. Es gelten unsere AGB.

Preise inklusive Versandkosten



Unter Windows

Approach	345 DM
AskSam für Windows	538 DM
AutoSketch für Windows	398 DM
Borland C++	722 DM
Corel Draw 4	898 DM
Corel Draw 3	295 DM
Freelance Graphics f. Win. 2.0	789 DM
Lotus Improv	333 DM
MS Office für Windows 3.0	1.269 DM
Quattro Pro für Windows 1.5	271 DM
X-tree für Windows 1.5	169 DM
PC Tools für Windows	279 DM



Unter DOS

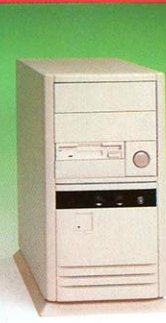
Autosketch 3.0	209 DM
CA-Clipper + Tools III	1.998 DM
dBASE IV 2.0	1.444 DM
LapLink Pro 5.0	243 DM
MS Word 6.0	822 DM

*Weitere Preise erhalten Sie
jederzeit auf Anfrage.*

TOPSOFT
Mailorder GmbH

Johann-Karg-Straße 44
D-85540 Haar-Salmdorf
Telefon 089/45 311-200
Fax 089/45 311-500

Name: _____
 Firma: _____
 Straße: _____ Ort: _____
 PLZ: _____
 Telefon: _____
 Einsetzen an: data precision Computer GmbH, Uellendahl Str. 27-29, 42107 Wuppertal
 Tel.: 0202 / 24539-10/20/40, Fax: 0202 / 24539-99



Wie Sie Ihren VOBIS-PC (und andere) in 10 Minuten „leise“ machen:

Ihr Problem:

Sie haben seit einiger Zeit an Ihrem Arbeitsplatz EDV-Geräte, wie PC's, Drucker und Zubehör, welche zum Teil in erheblichem Umfang Geräusche produzieren. Hervorgerufen wird dieses oft nervtötende und monotone Dröhnen in 90 % aller Fälle vom Lüfter. Dieser hat die Aufgabe für eine sichere Wärmeabfuhr der sich im täglichen Betrieb aufheizenden elektronischen Baugruppen, wie Motherboard, Controller, Festplatten usw. zu sorgen. Leider sind die in den meisten Fabrikaten anzutreffenden Lüfter Billigprodukte aus Fernost. Es nützt deshalb nur we-



nig, diese Fernost-Lüfter, welche zudem häufig ausfallen, nachträglich mit einer oft teuren und umständlich einzubauenden Regelelektronik zu versehen. Hier wird nur die Drehzahl auf Kosten der Luftfördermenge reduziert, der laute Lüfter aber bleibt erhalten.

Durch einfaches Einstecken eine sichere Verbindung schaffen. Die neue Einbaulösung erspart Ihnen umständliches Löten und eine Menge Zeit.

Ein spiralisiertes Fühlerkabel garantiert Ihnen jede gewünschte Verbindungslänge. Das lästige Verstauen der Restlänge entfällt somit.

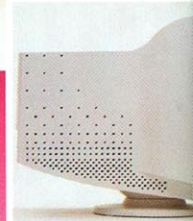
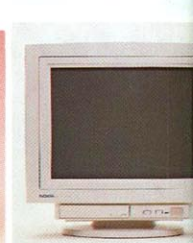
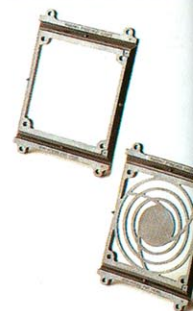
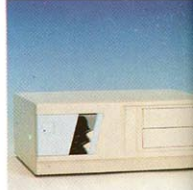
Ein spezieller Schneidklemm-Steckverbinder wird durch kurzen Anpreßdruck an der Spannungsversorgungs-Leitung des Lüfters befestigt und anschließend im Modul eingesteckt. Die lötfreie Montage des Variofan-Lüfters ist somit perfekt.

Unsere Lösung:

Die Variofan-Lüfter der Firma PAPST-Motoren dagegen produzieren bei maximaler Luftfördermenge das geringstmögliche Geräusch. Sehr sorgfältig und bis ins Detail abgestimmte Flügelblätter und eine hochpräzise, optimierte Lagerung verleihen diesen Lüftern eine extreme Laufruhe auch bei höchster Luftfördermenge. Ein Wärmefühler mißt ständig die Temperatur im Inneren des Gerätes und kann völlig frei positioniert werden, dort wo tatsächlich kritische Hitze entsteht. Herkömmliche nachrüstbare Lüfterregulierungen messen die Temperatur dagegen im



Netzteil, welches die ohnehin bereits erwärmte Luft als letzte Station durchläuft. Das data precision® Einbau-Kit bietet darüberhinaus eine nachträgliche Einstellung der Mindest-Luftfördermenge, was eine individuelle Anpassung an Ihr System erlaubt.



Einstecken, ankleben und fertig ... Das „Plug and Play“ für PAPST-Lüfter

