

HIGHSCREEN
HIGHLIGHTS
HIGHLIGHTS
HIGHLIGHTS

7
95
WETTBEWERB
Modems für 10.000,-

DMV Daten- und Medienverlag • ISSN 0941-9020 • DM 6,80 SFR 6,80 öS 54,- LFR 165,- • B 19043 E

HIGHSCREEN

HIGHLIGHTS

Und Ihr PC macht, was Sie wollen

Soundkarten

- Die richtige Kaufentscheidung
- Die besten Tips

Praxis pur

- Was tun, wenn Ihr Rechner streikt
- Grafiken in Winword einbinden
- Ihr PC als Anrufbeantworter

Tücken beim Software-Bundle

Windows 95

Einstieg leichtgemacht



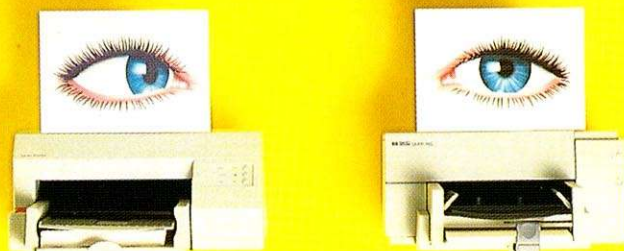
45026 ESSEN

DMV Daten- und Medienverlag - Postfach 14 02 20 - 80452 München
Postvertriebsstück / 007/000000166670 759
Entgelt bezahlt

50 Tips, die Ihren PC schneller machen • Geld sparen durch Platinen-Tausch • Warp beschleunigen



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



SAATCHI & SAATCHI FRANKFURT

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

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

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

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

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

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



Das hätten sich die Computerpioniere nicht träumen lassen, daß da Musik aus dem Rechner kommen könnte. Doch ein PC heute, der keine Soundkarte in sich hat, der ist Out. Der gute Ton gehört jetzt zu ernsthaften Anwendungen genauso wie zu Spielen und Multimedia-Einsätzen. Aber der Sound im Computer ist für viele Computerbesitzer nicht nur Beiwerk, sondern die Hauptsache: Sie machen Musik damit. Es gibt Professionals aus der Musikszene, die sich mit einem PC ein ganzes virtuelles Orchester aufgebaut und damit Platten gemacht haben. Natürlich benötigt man dazu noch etwas mehr als nur einen

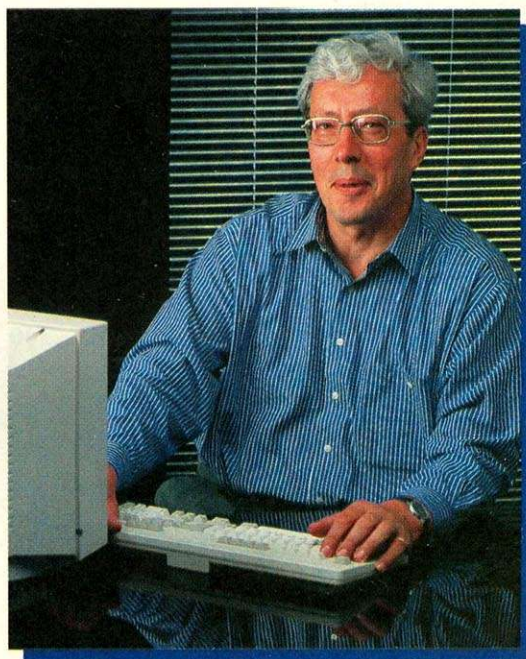
und Tests. Mit Highscreen HIGHLIGHTS kommt Musik ins Computerzimmer.

Ganz andere Musik bringen wir in Ihren Computer, wenn Sie mit uns ein neues Motherboard in Ihren Rechner einbauen. Wir meinen, daß Sie nicht immer gleich einen neuen Computer kaufen müssen, wenn Ihnen Ihr altes Gerät zu langsam wird. Wir sagen Ihnen, wann es sich lohnt und wie es geht. Die PCs

Juke Box

Computer. Und mit den Wave-Dateien von Windows kommt man dann aus Gründen der Plattenkapazität nicht sehr weit. Für solch hohe und höchste Ansprüche muß der PC mit der sogenannten MIDI-Schnittstelle ausgerüstet sein, so daß er als zentrales Steuergerät ein ganzes Orchester aus MIDI-Geräten dirigieren kann.

Für den spielerischen Umgang mit Tönen brauchen Sie aber kaum solch professionelles Equipment. Zu vielen Soundkarten wird Software mitgeliefert, die umfangreiche Werkzeug-Sets für die Tonbearbeitung enthalten. Sie brauchen dann nur noch ein Mikro, und schon können Sie klangschöpferisch tätig werden. Das macht sehr viel Freude. Natürlich nur dann, wenn die Soundkarte auch den Sound in hoher Qualität wiedergeben kann. Deshalb finden Sie in dieser Ausgabe alles über die Qualitätsmerkmale von Soundkarten. Tips und Tricks, wie man sie einsetzen kann



sind heute so gut konstruiert, daß der Austausch einer Hauptplatine mit ein paar Handgriffen erledigt ist. Machen Sie mit, es kann kaum etwas schiefgehen.

A handwritten signature in black ink, which appears to read 'U. Rohde'.

Ulrich Rohde
Chefredakteur

**AKTUELL**

Kurzmeldungen	6
Neue 17-Zoll-Monitore	16
✓ Windows 95: Einstieg leichtgemacht	10

**BRENNPUNKT**

✓ Aktuelle Soundkarten	24
Neun Soundkarten im Test	26
Welche Soundkarte ist die richtige?	27
Wavetable-Module	28
Einbau einer Soundkarte	35
DMA/IRQ	36
Soundkarte an der HiFi-Anlage	37
Boxen	38
Soundtreiber unter Windows	40
Windows-Begrüßung selber sampeln	42
MOD-Player	44
MIDI	45
Harddisk-Recording	46

**STARTHILFE**

Datei-Manager bedienen	
Mehr Sein als Schein	48
Erste Schritte in DOS	
Wege durchs DOS-Labyrinth	50
Technik leicht verständlich	
Was ist eine Soundkarte?	54

**KURS**

Quickstart: Bildretusche mit Corel PhotoPAINT!	
Auf Montage	56
✓ PC als Anrufbeantworter	
Immer erreichbar	58

**PRAXIS & KNOW-HOW**

Tips & Tricks	62
✓ 50 Tips, um den Rechner schneller zu machen ..	68
✓ Hauptplatine austauschen	
Wolf im Schafspelz	78
✓ Arbeiten mit Grafiken in Word für Windows	
Grafik im Griff	84

Soundkarten

Volle Dröhnung oder mickeriges Gekrächze? Das ist die Frage! Wenn Sie es wissen wollen, dann versäumen Sie nicht unseren Beitrag. Sie erfahren, welche Soundkarte Ihr Geld wert ist und welche Standards Sie kennen müssen. Außerdem haben wir viele Tips und Tricks rund um das Thema Sound, ab Seite

24

HIGHSCREEN HIGHLIGHTS
Und Ihr PC macht, was Sie wollen

Soundkarten
• Die richtige Kaufentscheidung
• Die besten Tips

Praxis pur
• Was hat, wenn Ihr Rechner streikt
• Grafiken in Wordword einblenden
• Ihr PC als Anrufbeantworter

Tücken beim Software-Bundle

Windows 95
Einstieg leichtgemacht

PC-Tuning
50 Tips, die Ihren PC schneller machen • Geld sparen durch Platinen-Tausch • Warp beschleunigen

STANDARD-SOFTWARE
bei allen HIGHSCREEN PCs (vorinstalliert) im Preis enthalten:

INKLUSIVE HANDBUCH UND DATENTRÄGER:

32-BIT BETRIEBSSYSTEM CD
OS/2

Plus IBM BonusPak
WORKS für OS/2 mit Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Datenbank, Grafik und Organizer

TEXT OS/2 CD

StarWriter compact

BETRIEBSSYSTEM CD
MICROSOFT

WINDOWS für WORKGROUPS

TEXT/TABELLEN/DATEI

Microsoft Works 2.0
ohne CD/Handbuch

TEXT Win CD

StarWriter compact

RECHTSCHREIBUNG CD
HIGHSCREEN

WAYS 2.0

BÜROORGANISATION CD
HIGHSCREEN

ORGANICE

DAS GRAFIKPROGRAMM CD
Mit über 18.000 Grafiken auf CD

COREL DRAW!

BUSINESS GRAFIK CD
MICROGRAFX

SNAPGRAFX

GEGEN DEN STEUERSCHRECK!
Sparbuchung Vorinstalliert!
(Ohne HB/Datenträger) Win Version

***EDO-RAM** (s. Basis-Modul):
Virtueller Cache-Speicher mit gleicher Performance wie 256K second-Level-Cache!

99,-

11

Tücken beim Software-Bundle

Toll, was einige Discounter beim Rechnerkauf an Software beipacken. Aber Vorsicht, viele Programm-Versionen sind nicht unbedingt up to date und müllen Ihre Festplatte zu. Was es beim Software-Bundle zu bedenken gibt, erfahren Sie auf Seite

88**Stau auf dem Daten-Highway**

Wie sieht es in der Praxis aus? Wir haben die ersten Schritte nachvollzogen, die auf jeden Online-Einsteiger zukommen.

116

Hot New **CompuServe** **find Look@**

JOIN

Weck den Tiger im PC

Aus jedem PC, auch aus Ihrem, können Sie mehr Leistung rausholen. Das nötige Know-how bekommen Sie von uns. Mit unseren 50 Tips machen Sie Ihre müde Rechnerliste den entscheidenden Kick schneller, ab Seite

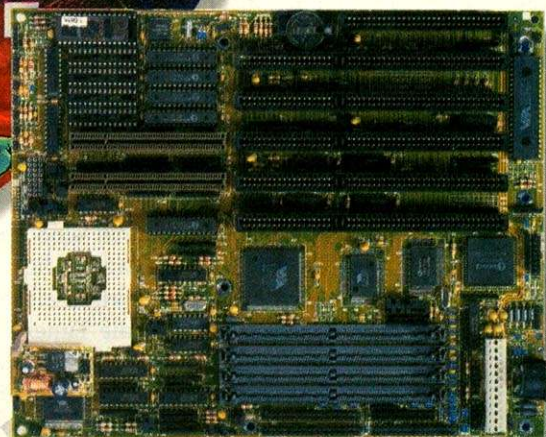
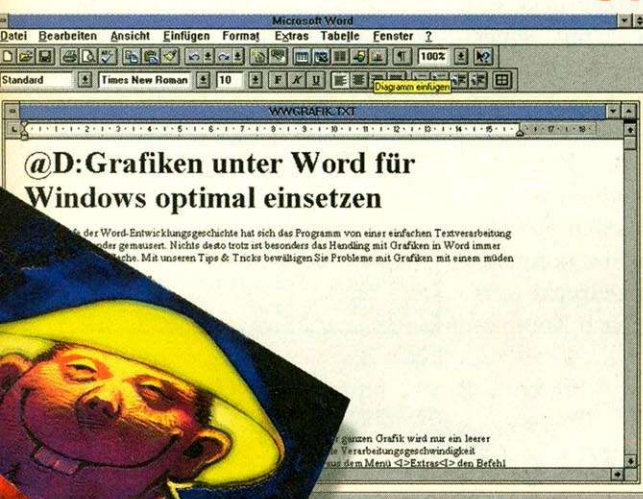
68



Word für Profis

Texte schreiben, das klappt ja unter Word für Windows ganz gut. Aber mit dem Einbinden von Grafiken hapert's dann doch an allen Ecken und Kanten. Wie Sie Grafiken in Ihren Dokumenten spielend plazieren, steht auf Seite

84



Richtig aufrüsten – Geld sparen

Um in eine höhere Leistungsklasse aufzusteigen, müssen Sie nicht gleich einen neuen Rechner kaufen. Ein Austausch der Hauptplatine bringt den Geschwindigkeitschub und spart Geld. Wir zeigen Ihnen, wie es geht. Basteln Sie mit ab Seite

78

Vobis Software-Bundle

Einem geschenkten Gaul	88
Internes Vobis-Faxmodem konfigurieren	
Schmerzfrei Faxen machen	94
Festplatte beschleunigen mit Smartdrive	
Smartdrive macht die Platte fix	96
Speicher optimieren mit MEMMAKER	
Mehr Speicher ? – ja bitte!	98
Pannendienst	100
Highscreen HIGHLIGHTS-Service-CD	106



MAILBOX



Erfahrungsbericht Online-Dienste

Wo geht's zum Daten-Highway?	116
Highscreen-HIGHLIGHTS-Forum in Btx	
Stets zu Diensten	120
Neues aus der Mailbox-Szene	
Mailbox-Highlights	122

UNTERHALTUNG



Spiele-News	124
Die Spieltrickkiste	125
Neue Spiele	126
Wettbewerb	129

CD-ROM



Top & Flop Shareware-CDs

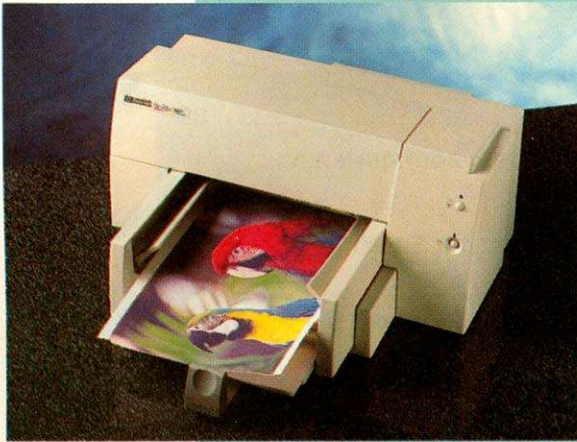
Juwelen & taube Nüsse	136
Aktuelle CD-ROMS	140

RUBRIKEN



Editorial	3
Highscreen-HIGHLIGHTS-Monatsdiskette	66
Aktuelle Shareware	110
Auflösung Wettbewerb	135
Kleinanzeigen	135
Bücher	146
Impressum/Inserenten	148
Vorschau	150

Titelthemen sind mit einem roten ✓ gekennzeichnet



HP DeskJet 660C überzeugt im Farbausdruck und druckt monochrom mit 600 mal 600 dpi

Fazit

Der HP-DeskJet 660C überzeugt durch Druckqualität und -geschwindigkeit.

- ☒ Druckqualität, -geschwindigkeit
- ☒ einfache Bedienung
- ☒ Kein Patronenwechsel von Farb- auf Schwarz-Druck notwendig
- ☐ keine OS/2-Warp-Treiber
- ☐ externes Netzteil

Kurztest – HP DeskJet 660C

Der Nachzügler von HP kam spät, doch er kam: Die Rede ist vom HP DeskJet 660C, den wir Ihnen bereits in der letzten Ausgabe im Rahmen unseres Farbtintendrucker-Vergleichstests vorstellen wollten. Nun ist er verfügbar und kann sich im Praxistest zeigen. Positiv fällt bei Hewlett-Packards jüngstem Sproß auf, daß man nun monochrom und farbig drucken kann, ohne die Tintenpatronen wechseln zu müssen. Der Drucker verfügt standardmäßig über zwei Einweg-Tintenpatronen, die – wie bei HP üblich – den Druckkopf mit den Tintenkanälen und Düsen enthalten. Das kompakte Gerät druckt im Schwarzweiß-Betrieb mit einer echten Auflösung von 600 mal 600 dpi, beim Farbdruk mit einer maximalen Auflösung von 300 mal 600 Punkten pro Zoll. An Druckgeschwindigkeit bietet der DeskJet maximal 2 Seiten pro Minute bei Textdruck in normaler Qualität, soll farbig gedruckt werden, müssen Sie je nach Komple-

xität der Druckseite bis zu 4 Minuten warten.

Die neue pigmentierte schwarze Tinte ergibt in Zusammenhang mit dem HP-eigenen Kantenglättungsverfahren RET selbst auf normalem Kopierpapier eine sehr gute Druckqualität mit einer sattem Schwärzung. Und selbst vor Recycling-Papier machte der DeskJet 660C nicht halt.

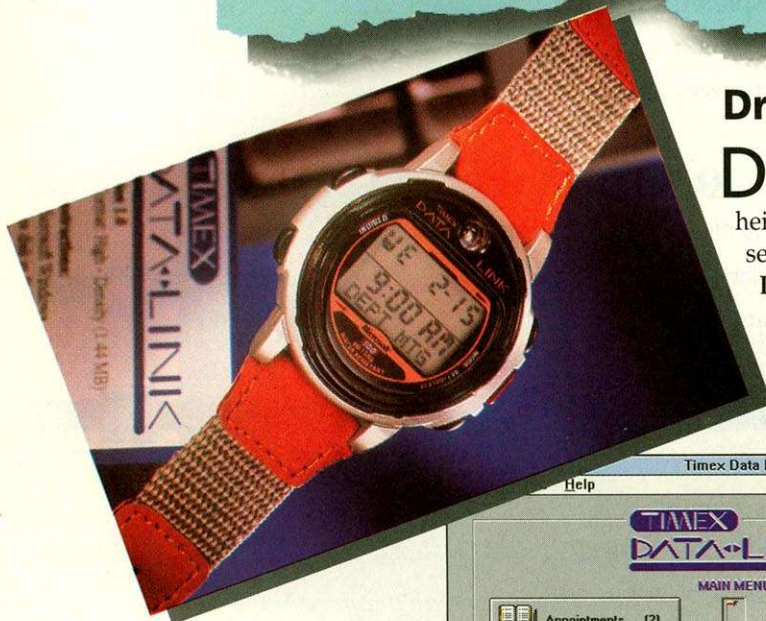
Überzeugt hat uns auch die Farbbrillanz dieses Tintenpusters – der ColorSmart-Treiber sorgt für leuchtende und klare Farben. Leider, und das ist der große Nachteil dieses Druckers, kann der DeskJet 660C seine Fähigkeiten noch nicht unter OS/2 beweisen, denn Treiber dafür sind zur Zeit nicht verfügbar. Laut Hewlett-Packard strickt man bereits daran, und Ende diesen Jahres kann man eventuell damit rechnen. (ri)

Hewlett-Packard GmbH,
61352 Bad Homburg v.d.H.,
Tel.: (0 61 75) 78 69

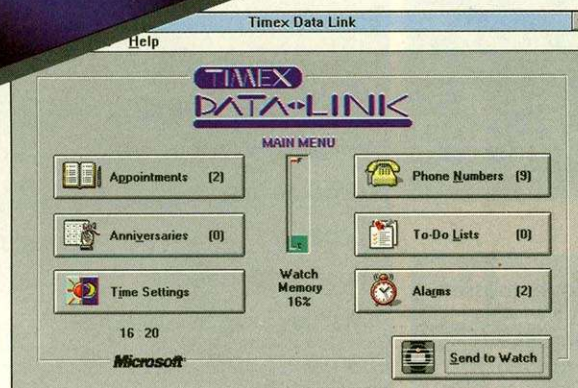
Dr. No läßt grüßen

Diese Uhr könnte glatt dem britischen Geheimdienst entsprungen sein. Die **Timex Data Link** kann Informationen von einem Computer-Monitor übernehmen. Ein eingebauter Sensor auf

dem Zifferblatt liest Daten in Form blinkender Lichtstreifen vom Bildschirm ab. In weniger als einer Minute speichert die Timex Data Link Termine, Telefonnummern, Einkaufszettel und sogar Geburtstage (es funktioniert, wir haben es ausprobiert). Möglich wird die Datenübertragung durch eine spezielle Windows-Software, die zum Lieferumfang gehört. Selbstverständlich läßt sich die Timex Data Link auch als ganz gewöhnliche Uhr nutzen. Wer sich den Flair eines Agenten verpassen möchte, muß 298 Mark investieren. Erhältlich ist die Timex Data Link in ausgesuchten Karstadt-Filialen. (rk)



Ein Hauch von Dr. No – Times Data Link und die Windows-Software im Einsatz



Häberlein & Maurer, 80801 München,
Tel.: (0 89) 38 10 80,
Fax: (0 89) 39 73 08

Volle Dröhnung – Intro

Ganz neu von Ensoniq kommt die **ENSONIQ Soundscape Elite**. Die Karte ist so neu, das sie nicht mehr für unseren Test auf Seite 24 zur Verfügung stand. Die Soundscape Elite unterstützt 16-Bit-Wavetable-Technologie mit Realtime-DSP-Effekten. Der integrierte Wavetable-Synthesizer bietet mehr als 2 MByte Samples in CD-Qualität. Außerdem kann die Soundscape Elite auch in stereo aufnehmen mit einer Sampling-Rate von bis zu 48 kHz.

Besonderes Highlight: Auf der Platine der Soundkarte sitzt ein DSP-Signalprozessor. Er bietet vollen Zugriff auf eine Realtime-Spezial-Bibliothek mit vielen simultanen Soundeffekten. Beispielsweise ste-

hen Hall und Chorus und über 100 weitere Effektkombinationen nach der Initialisierung zur Verfügung. Selbstverständlich ist die Elite zu allen wichtigen Standards (Adlib, SoundBlaster 2.0 oder auch General MIDI) kompatibel. Das garantiert beste Soundqualität unter allen populären Action-Spielen. Ein kleines Handicap gibt's dann allerdings doch: Das Profi-Soundboard ist nämlich nicht ganz billig, es macht den Geldbeutel um 498 Mark ärmer. (rk)

Soundware Audio Team,
63322 Rödermark, Tel.: (0 60 74)
89 15 0, Fax: (0 60 74) 98 201



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

Intel schachmatt

Kasparow sei dank, der darbenende Rest der Menschheit steht im direkten Vergleich mit dem Computer wieder ganz gut da. In einem mit viel Brimborium angekündigten Zeitschach-Turnier Mitte Mai zwischen dem amtierenden Schachweltmeister und einem Rechner-Boliden (120-MHz-Pentium) ging Kasparow als Sieger hervor. Das Spiel war übrigens eine Revanche für ein ähnliches Turnier im letzten Jahr. Damals gewann überraschend der Pentium-PC, obwohl dieser nur mit der 90-MHz-Variante ausgestattet war. Vielleicht lag's ja an einem Bug im 120-MHz-Penti. (rk)

Quelle: Intel GmbH

+++

David schlägt Goliath

Einen überraschenden Ausgang nahm die Computer-Schachweltmeisterschaft in Hongkong. Das aus Hamburg stammende Lowcostprogramm **Fritz** (Verkaufspreis etwa 200 Mark), das auf einem Pentium-PC mit 16 MByte Arbeitsspeicher installiert war, schlug im Endspiel einen 17 Meter langen und 13 Tonnen schweren Computer-Riesen namens **Star Socrates**. Immerhin besitzt Star Socrates nicht nur die Ausmaße eines Science-Fiction-Boliden, sondern arbeitet mit Unmengen parallel geschalteter Prozessoren sowie 30 GigaByte Speicher.

+++

Die glorreichen Sieben

Siebenmal vergab der Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) die Note „Gut“ bei seiner Computer Umweltliste '95. BUND vergab u.a. Noten für: Kennzeichnung der verwendeten Kunststoffe sowie umweltfreundliche Produktion. Unter den 17 führenden Herstellern in Deutschland wurden als „Gut“ eingestuft: **Acer, AT&T, Compaq, Hewlett Packard, IBM, Siemens-Nixdorf und NEC**. Im Mittelfeld liegt **Vobis**. Schlechte Noten bekamen **Apple und Olivetti**. **ESCOM** taucht gar nicht auf, weil das Unternehmen die Auskünfte verweigerte. (rk)

Quelle: BUND

+++

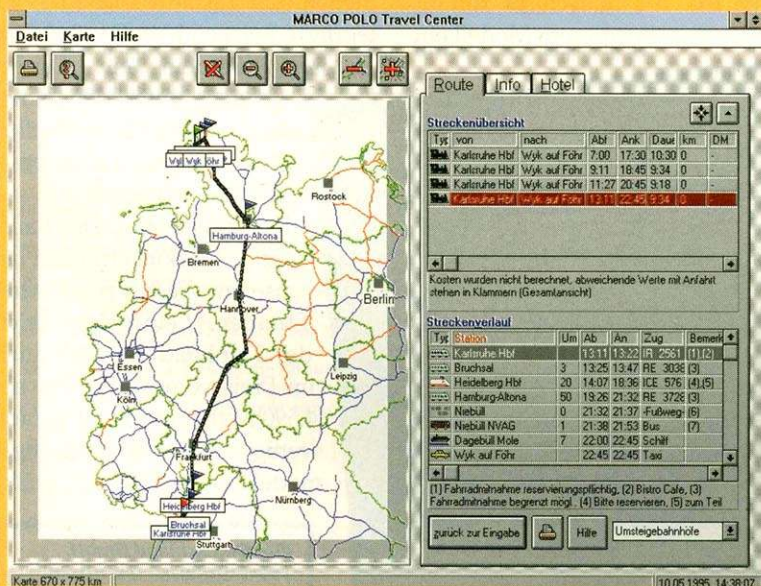
Software-Pirat im Bundestag

Erstaunlich, welche Kreativität Leute bei illegalen Machenschaften entwickeln können. Nach Recherchen der ZDF-Sendung **Frontal** wurde vom deutschen Bundestag in Bonn aus Software-Piraterie im großen Stil betrieben. Ein Mitarbeiter eines Unternehmens, das für die Betreuung der Computer-Anlagen im hohen Haus zuständig ist, hat über ein eingeschmuggeltes Modem Raubkopien aus den USA und Kanada abgessaugt. Das entsprechende Terminal wurde hinter einer Sperrholzplatte von Zollfahndern entdeckt. (rk)

Quelle: dpa

Marco Polo fährt Bahn

Wer gerne mit der Bahn fährt und exakte Planung schätzt, dem bietet das Programm **Bahn-Planer Deutschland** von der Firma CAS Software GmbH umfangreiche Dienste. Das Programm enthält alle offiziellen Fahrpläne der Bundesbahn mit insgesamt 6.700 Bahnhöfen, Häfen sowie S- und Busbahnhöfe. Neben Fahrplanauskünften lassen sich alle Strecken und Anschlußstellen auch grafisch anzeigen. Der Preis für das Programm beträgt 78 Mark. Es ist über das DB-Bestell-Center oder in Buchhandlungen erhältlich. (rk)



Marco Polo Travel Center:
DB-Strecken und Abfahrtszeiten im Überblick

TOP AKTUELLTOP AKTUELL***

Office 95 kommt

Die ersten Final-Betas von Windows 95 tröpfeln in die Redaktionen, und der Software-Multi kündigt nun auch sein wichtigstes Applikationspaket Microsoft Office als 32-Bit-Version an. Die Highlights der Windows-95-Version: Neben Word, Excel, Powerpoint (und in der Professional-Version auch noch Access) wurde der Terminplaner Schedule+ ins Paket aufgenommen. Die Entwickler haben die Intellesence-Funktionen weiter optimiert. Beispiel Hilfesystem: obwohl kontextsensitiv, war es teilweise schwierig, Erklärungen zu einem Stichwort finden. In der neuen Version lassen sich nicht nur Begriffe, sondern ganze Fragen stellen. Um wichtige Programmfunktionen zu erläutern, laufen sogar Demos ab.

Selbstverständlich ist Office für Windows 95 abwärtskompatibel zu den alten Versionen und garantiert somit die Übernahme bereits bestehender Datenbestände. Erfreulich: Die Oberfläche der verschiedenen Versionen bleiben so gut wie unverändert, ein Umarbeiten entfällt somit. Entwicklungsschwerpunkt war der neue 32-Bit-Kernel, wodurch viele Funktionen in Word mit besser Performance als bisher ablaufen (rk)

Quelle: Microsoft



Neu im Microsoft Office-Paket für Windows 95 ist unter anderem der Terminplaner Scedule

+++

Köln surft im Internet

Als erstes europäisches Opernhaus ist die Oper Köln auf der Datenautobahn unterwegs. Informationen zum Spielplan, Kartenverkauf sowie den Verkehrsanbindungen sind künftig über Internet abrufbar. Im Word Wide Web (WWW) ist die Kölner Oper unter der Adresse www.rrz.uni-koeln.de/koeln/oper/index.html zu erreichen.

Hm, scheinbar haben kulturbeflissene Operngänger viel Zeit, um sich derlei Auskünfte aus dem überlasteten Internet holen zu können. Immerhin steht dieser Service rund um die Uhr zur Verfügung. Jetzt ist es möglich, auch noch nach Mitternacht Infos zu bekommen (rk)

Quelle: Internet

Aladins Wunderlampe

Was hat besagte Lampe mit LCD-Displays zu tun? Lösung: das Reiben! Flüssigkristalle richten sich auf der Trägerplatte für LCDs aus, wenn man mit einem Tuch darüber streicht. Dieses Phänomen machten sich Wissenschaftler zu eigen und entwickelten eine neue LCD-Technologie. Die bisher als starr und unbeweglich erscheinenden Molekülketten in LCD lassen sich schon weit unterhalb des sogenannten Erweichungspunktes ausrichten. Diese Erkenntnis macht es der LCD-Industrie möglich, schon bald kontrastreichere und schnellere LCDs zu bauen. Für potentielle Notebook-Käufer nicht uninteressant, denn LCDs stellen eine preiswerte Alternative zu den teuren TFT-Displays dar. (rk)

Quelle: IBM Deutschland

Kurztest – IBM Thinkpad 340 CSE

Daß IBM gute, aber auch teure Notebooks baut, ist hinlänglich bekannt. Doch wie sieht's an der unteren Preisgrenze aus? Wir haben uns das aktuelle Einstiegsmodell, den **ThinkPad 340 CSE**, angesehen. Die Systemausstattung ist ordentlich: Als Prozessor arbeitet die Stromsparvariante des 80486DX2-66, das verspricht unter Windows oder Warp flottes Arbeiten. Die Festplattenkapazität beträgt 360 MByte, und der Arbeitsspeicher ist 4 MByte groß. Ebenfalls integriert ist ein PCMCIA-Slot (Type III). Als Bildschirm kommt bei diesem Modell ein

Fazit

Pluspunkte des ThinkPad CSE 340 sind Verarbeitung, Tastatur und das integrierte Zeigegerät. Außerdem ist er leichter als viele Mitkonkurrenten. Allerdings erscheint uns der Preis von 4.590 bei dieser Ausstattung zu hoch.

Verarbeitung, Tastatur und Zeigeeinheit

hoher Preis

Dual-Scan-Farbdisplay (DSTN) mit einer Bilddiagonalen von 10,4 Zoll zum Einsatz. Beste Noten verdienen sich Tastatur sowie die integrierte Zeigeeinheit. Der 340 CSE ist außerdem ein Leichtgewicht unter den Notebooks. Mit Akku (Nickel Metall Hydride) ist er etwa 20 Prozent leichter als andere Notebooks. Die Laufzeit des Akkus erreichte bei unseren Tests rund drei Stunden. Leider setzt sich der ThinkPad 340 CSE auch im Preis vom Wettbewerb ab. 4.590 Mark sind nicht gerade wenig für ein Einstiegsmodell. (rk)

IBM Deutschland GmbH,
70548 Stuttgart, Tel.: (01 30)
85 33 55, Fax: (0 61 06)
89 38 70 (IBM-Direkt), (01 30)
45 67 (Info-Line)

IBM ThinkPad 340 CSE:
Einstiegsmodell von IBM



„Beim Kauf eines PCs sollte man drei Dinge beachten. *Preis, Preis und Preis.*“

(Leistung, Leistung und Leistung interessieren Sie aber vermutlich auch.)

Der IBM PC 300.

Wer glaubt, IBM PCs seien etwas teurer, hat in letzter Zeit nicht auf unsere Preise geachtet. Der IBM PC 300 bietet eine hervorragende Performance. Und das zu einem erstaunlich günstigen Preis ab 3.076,- DM* inkl. Monitor (DX2/66).

Das ist aber auch alles, was er mit anderen Computern gemeinsam hat. Denn der IBM PC 300 bringt Vorteile, die lange nicht jeder PC bieten kann. Easy Tools zum Beispiel, die eine ganze Reihe von Programmen beinhalten, die Konfiguration und Wartung zum Kinderspiel machen und so die Produktivität steigern. Außerdem PCMCIA-Fähigkeit und vielfältige Sicherheitseinrichtungen, inklusive der einzigartigen IBM SelectaBus-Technologie. Nicht zu vergessen natürlich die ausgezeichnete IBM Qualität und 3 Jahre Garantie.

Kurz: Obwohl sie in etwa genausoviel kosten wie vergleichbare PCs, sind IBM PCs unterm Strich vielleicht sogar noch etwas günstiger. Und darauf kommt's ja letzten Endes an.

Möchten Sie mehr wissen? Dann wenden Sie sich bitte an Ihren IBM Geschäftspartner. Oder rufen Sie uns ganz einfach an:

IBM Direkt, Tel.: 0130/85 33 55.



IBM PC 300: Intel 486 DX2/66, DX4/100 MHz bzw. Pentium 75 oder 90 MHz. SelectaBus, SelectaSystem. VESA/ISA- bzw. PCI/ISA-Architekturen. 4-128 MB RAM. Festplatten bis 1 GB. SVGA-Grafik. Easy Tools.

IBM PC Farbmonitore: MPR II oder TCO 92, ISO 9241.

*Preise gelten nur bei Bezug über IBM Direkt.

Es gibt einen Unterschied



Windows 95 Beta

Die Maus hat die Macht



„Alles wird anders, sobald Windows 95 da ist“. Aber ist das wirklich so? Wir haben es ausprobiert und möchten Ihnen anhand von Praxisbeispielen zeigen, was auf Sie zukommt.

Sobald der Rechner eingeschaltet ist, startet sofort Windows 95. Danach funktioniert alles per Mausclick und Drag&Drop (drücken, ziehen, fallenlassen), ge-

tippte Befehle werden überflüssig. Auch die altbekannten Gruppenfenster von Windows sind verschwunden. Lediglich der Papierkorb und das Icon des Arbeitsplatzes sind auf der Oberfläche zu finden.

Das Tor zu allen Anwendungen ist der Start-Knopf, der sich in der sogenannten Task-Leiste befindet. Diese erstreckt sich über den kompletten unteren Bildschirmrand. Aber was hat sich jetzt grundlegend an der Bedienung geändert? Anstelle der Programmfenster gibt es jetzt die sogenannten Flip-Ups (Tafeln, die aufklappen), die sich unter dem Start-Knopf verbergen. Den altbekannten Doppelklick brauchen Sie fast nicht mehr. Denn weitere Flip-Ups öffnen sich durch bloßes Überqueren der Einträge mit der Maus.

Bereits nach einem Klick auf den Start-Knopf präsentiert sich eine Art Hauptgruppe. Diese enthält keine Programme, sondern logische Ordner, in welchen die Festplatteninhalte sauber aufgeräumt aufbewahrt werden. Denn unter jedem Eintrag verbirgt sich ein weiteres Flip-Up, welches Ihnen dann die einzelnen Programmgruppen oder eine Liste von Dokumenten präsentiert.

Die neue Schaltzentrale

Die Aufgaben, die in Windows 3.1 oder 3.11 der Programm- und Datei-Manager erledigte, werden jetzt vom sogenannten Explorer übernommen. Diese neue Schalt-

zentrale enthält alles, was mit Dateiorganisation zu tun hat. Leider ist es nicht mehr möglich, zwei Laufwerksfenster gleichzeitig zu öffnen und dann eine Datei zu verschieben oder zu kopieren. Um dieses Problem zu lösen, muß man erst einen zweiten Explorer laden. Von diesem Umstand abgesehen, ist die neue Schaltzentrale eine wahre Wohltat. Denn egal, was man mit einer Datei anstellen will, sei es zum Beispiel kopieren, verschieben, Attribute anlegen oder auf Viren prüfen, im Explorer ist alles gleich zur Hand. Kleiner Wermutstropfen: Viele Funktionen sind sehr versteckt eingebaut.

Besseres Management

Eine mehr als gelungene Veränderung zeigt sich bei den internen Anwendungen im Bereich *Speichern unter*. So war (und ist) es immer ein Graus, wenn man eine Datei aus einer Windows-eigenen Anwendung heraus auf eine Diskette speichern wollte und diese leider schon mit alten Daten voll war. Unter Windows 3.x hieß das: Datei-Manager aufrufen, die alten Daten löschen und zur Anwendung zurückkehren. Danach konnte man dann seine Datei speichern. Dieser Umstand hat in Windows 95 ein Ende! Denn ab jetzt kann man im *Speichern unter*-Fenster auch Dateien löschen. Es ist eine Art Mini-Datei-Manager geworden. Die Maustasten spielen in Windows 95 im übrigen fast die wichtigste Rolle. Während die lin-



Hinter dem Start-Button aus der Task-Leiste verstecken sich alle Programmgruppen



Der Explorer ist zwar klein und unscheinbar, aber er ist die neue Schaltzentrale von Windows 95

ke Taste wie gewohnt Funktionen aufruft, ist die rechte Maustaste für alle Einstellarbeiten zuständig. Denn je nachdem, wo sich der Mauszeiger befindet, – also über einem Icon oder der Oberfläche – aktiviert die rechte Maustaste stets ein Menü mit nützlichen Funktionen. Vorteil: Sie müssen nicht mehr wie in Windows 3.x zur Hauptgruppe und Systemsteuerung wechseln. Aber nicht nur bei diesen Einstellungen wurde der Weg verkürzt. Auch die Einstellungen der Task-Leiste oder der einzelnen Programme sind mit Hilfe der rechten Maustaste schnell und ohne Umschweife zu erreichen.

Eine der genialsten Neuerungen: Man kann die Eigenschaften für jedes Programm speziell einstellen. Für jedes Programm lassen sich spezifische Einstellungen treffen. Dies ist gerade bei Spielen sehr wichtig. Einige Games möchten da beispielsweise außer 550 KByte Hauptspeicher auch noch 2 MByte EMS-Speicher reservieren, damit der Sound funktioniert. Hatte man unter der DOS-Windows-Konfiguration dann keine passende Einstellung getroffen, mußte die CONFIG.SYS editiert und der Rechner neu gestartet werden.

Bei Windows ist das nicht mehr notwendig. Wenn jetzt ein Spiel nicht laufen mag, legt man nur für dieses Spiel die notwendigen Einstellungen neu fest. Und man kann wirklich alles einstellen. Einmal den Menüpunkt *Eigenschaften* mit der rechten Maustaste aufgerufen, meldet sich sofort ein Fenster mit mehreren Registrierkarten.

Dort einstellbar sind unter anderem: Größe und Art des Speichers (EMS und XMS) für diese Anwendung und Vollbild- oder Fenster-Modus. Außerdem kann man die Schriftart festlegen oder grundsätzliche Infos abfragen. Sie tragen einfach alles ein, was Sie brauchen, damit die Anwendung reibungslos läuft. Der Clou an der Sache: Windows übernimmt sofort die Einstellungen und benötigt keinen Neustart!

Das Familien-Windows

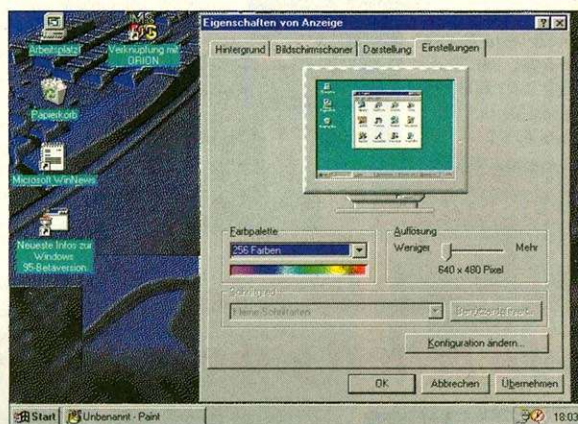
Wer mit der ganzen Familie einen PC mit Windows teilt, der kennt das Desaster: Jeder Benutzer verändert etwas nach seinen Wünschen, und der Desktop ist irgendwann völlig durcheinander. Dieses Problem konnte man normalerweise nur durch eine nicht gerade leicht aufzubauende Mehrfachkonfiguration lösen. Dies ist auch Geschichte, denn Windows 95 arbeitet mit Kennwörtern. Das heißt im Klartext: Wenn drei Familienmitglieder den PC mit Windows nutzen, dann meldet man einfach drei verschiedene Benutzer an. Sobald Windows dann startet, fragt es nach, welcher der eingetragenen Benutzer *sein* Windows nutzen will. Nach der Angabe des Namens startet dann dessen individuelle Konfiguration.

Systemausbau wirklich einfach

Windows 95 hilft absoluten Neueinsteigern ungemein. Denn selbst die Installation von Software übernimmt das Betriebssystem. Lediglich die Diskette oder CD muß man noch einlegen und mit Hilfe des integrierten Installationsmoduls das richtige Laufwerk suchen. Danach bietet das System alle zu installierenden Programme als Icon auf dem Datenträger an. Das Suchen nach einer INSTALL.EXE oder SETUP.EXE ist überflüssig. Aber auch im Bereich Hardware dürfte es jedem Neueinsteiger leichter fallen, zum Beispiel eine Soundkarte einzubauen. Nachdem Sie die Karte in den Rechner gesteckt haben, genügt ein Mausklick, um die automatische Hardware-Erkennung zu starten. Sobald das gute Stück gefunden wurde, trägt Windows diese ein, vergibt ohne weiteres aufsehen Interrupts, DMA-Kanäle und fordert bei Bedarf eine Treiberdiskette an. Das erleichtert in Zukunft vielen PC-Einsteigern das Aufrüsten des Rechners.



Super: Im *Speichern unter*-Fenster lassen sich Daten bei Bedarf löschen



Über ein Minimenü, erreicht man die Einstellungen der verschiedenen Programmteile

Daß Windows 95 viel automatisch macht, beweist der mitgelieferte CD-Player. Denn sobald eine Audio-CD im Laufwerk liegt, merkt Windows das ganz selbständig und startet automatisch den Audio Player!

Sie sehen, daß sich die eigentliche Bedienung kaum verändert oder erschwert hat; im Gegenteil. Windows 95 nimmt sehr viel Arbeit ab und macht vieles leichter. Allerdings: Wer sich daran gewöhnt hat, ein Fenster per Doppelklick auf den linken oberen Knopf zu schließen, der muß sich umstellen. Denn dieser Button ist auf die rechte Seite gewandert!

(MARKUS SELINGER)

Noch im Plan

Obwohl noch einige Bugs im neuen Windows-System schlummern, hält Microsoft eisern am Erscheinungstermin Ende August '95 fest. Bis die ersten Versionen in Deutschland erhältlich sind, werden aber noch mindestens zwei Monate vergehen.

Genial!

**Starke Computer-Titel
zu Superpreisen!**



EROTIK FOTO ART 95
CD-ROM, DM 29,80
ISBN 3-8158-6093-8
erscheint ca.
Ende 6/95

DM 29,80

Stimmungsvoll & sexy: Aktfotografie für Fans

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

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



Für Ihre Feten & Feiern alles perfekt gedruckt

und Bekanntenkreis. Die Vorlagen sind von professionellen Grafikern und Textern gestaltet und lassen sich einfach anpassen.



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

DM 29,80

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

- Perfekter Druck von allem, was Sie für Ihre Feste brauchen, auch Checklisten
- Einladungs-, Tisch- und Menü-Karten, Dankungen, Antwortkarten

► Über 40 Anlässe: Hochzeit (auch Silber, Gold), Taufe, Geburtstage (Kindergeburtstag, runde Geburtstage), Feiertage (z. B. Ostern), Karneval, Richtfest, Cocktail-, 70'er-Jahre-, Halloween-Party, Geschäftseröffnung u. v. a. m.



Perfekte Layouts für WinWord 6



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

DM 29,80

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



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

Der Turbo-Gang für WinWord 6



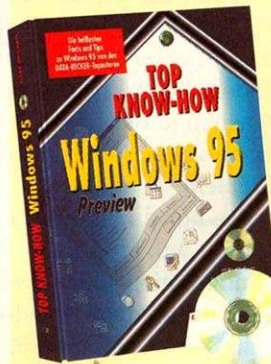
Top-Anwendungen
für WinWord 6
Diskette, DM 29,80
ISBN 3-8158-6160-8

DM 29,80

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

HEISS

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



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

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

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

Starke 32-Bit-Windows-Shareware auf der CD

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

DM 49,-

Hier ist Ihre Karte! Visitenkarten ganz einfach selbstgedruckt!



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

DM 29,80



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



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

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

Sag's mit Witz und Humor!



FUN CARD DRUCKEREI
für Windows
CD-ROM, DM 29,80
ISBN 3-8158-6127-6

DM 29,80

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



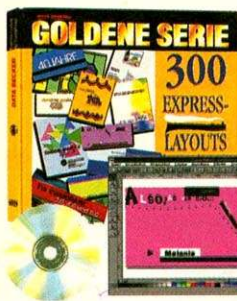
Hand geht. Eine Top-Adressverwaltung ermöglicht es, Adressen per einfachem Knopfdruck in Ihre WinWord-Dokumente zu übernehmen. Ein Zeit- und Projektplanungssystem mit komplettem Organizer-Formularsatz macht die



Biuro-Planung zum Kinderspiel. Spezielle Symbolleisten erleichtern das Formatieren von Texten und weitere kleine Helfer beschleunigen z. B. die Korrektur von Texten.

- Mehr als 60 hilfreiche Programm-erweiterungen für WinWord 6
- Inkl. Adressverwaltung

Der Turbogang für CorelDRAW!-Layouts



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

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

DM 29,80

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

Glückwünsche, die von Herzen kommen



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

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

DM 29,80

Verleihen Sie doch einmal eine Urkunde!



Sofort einsetzbar mit 70 fertig gestalteten Vorlagen

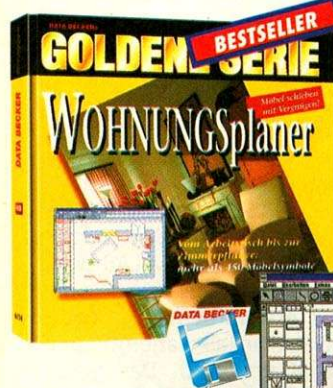
Urkunden-Druckerei für Windows
Diskette, DM 29,80
ISBN 3-8158-6035-0

DM 29,80

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

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

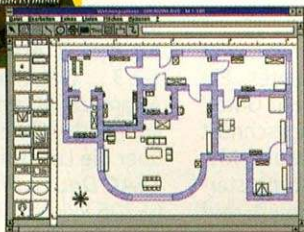
Nutzen Sie Ihren Wohnraum perfekt aus



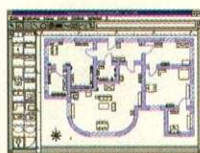
Der WOHNUNGSplaner
Diskette, DM 29,80
ISBN 3-8158-6114-4

DM 29,80

Mit dem WOHNUNGSplaner erstellen Sie im Handumdrehen eine maßstabsgetreue Grundrisszeichnung Ihrer Wohnung und platzieren



die mitgelieferten Mobiliar-Icons in den Räumen.



Für Wände, Fenster und Türen müssen Sie lediglich die Position angeben, damit das Programm sie perfekt einsetzt. Die über 450 mitgelieferten Möbel- und Accessoire-Icons sind in der Größe beliebig veränderbar und können bequem mit der Maus platziert werden.

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

► Einfaches Erstellen von Grundrisszeichnungen

Erwecken Sie Ihren Garten zu neuem Leben!



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



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

DM 29,80

Wie sollen Garten, Balkon oder Veranda aussehen? Mit Rasenflächen, Sträuchern oder Gemüsebeeten? Ist noch Platz für einen kleinen Brunnen? Einfach am PC ausprobieren und dann erst zur Tat schreiten! Mit dem Gartenplaner pflanzen Sie Bäume oder säen Sie Rasen – und alles „wächst“ blitzschnell! Zusätzlich liefert Ihnen das Programm viele Informationen zu Pflanzen, Pflege usw.



Sie wollen für Ihre Firma oder privat ohne großen Aufwand und kostengünstig repräsentative Briefköpfe erstellen? Jetzt stehen Ihnen über 120 fertige Briefköpfe mit über 400 Variationen, in die Sie nur noch Ihren Namen einsetzen brauchen, sofort zur Verfügung. Inkl. Briefkopf-Assistent.

101 Briefköpfe für WinWord 6
Diskette, DM 29,80
ISBN 3-8158-6018-0

DM 29,80

Die ganze Tierwelt live, bewegt, farbig!



Tierisch gut
CD-ROM, DM 29,80
ISBN 3-8158-6080-6

DM 29,80

„Tierisch gut“ ist eine Erlebnisreise durch das Reich der wilden Tiere und präsentiert in Film, Bild, Ton und Text ca. 100 verschiedene Tiere und Gattungen.



- Das Reich der Tiere in Film, Bild, Ton und Text
- Unterhaltsam und informativ, z. B. für Eltern und Kinder
- Leichtverständliche Informationen zu Tieren und Gattungen

Deinstallation per Knopfdruck



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

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

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

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

DM 29,80

DATA BECKER GmbH & Co. KG, Postfach 102044, 40011 Düsseldorf

Bestellen rund um die Uhr:

Tel. (0211) 9331-400

Fax (0211) 9331-399

Schicken Sie mir:

_____ ISBN 3-8158- _____ - _____

_____ ISBN 3-8158- _____ - _____

_____ ISBN 3-8158- _____ - _____

_____ ISBN 3-8158- _____ - _____

_____ ISBN 3-8158- _____ - _____

Zahlungsart:

(zzgl. DM 6,- Versandkosten*, entfällt ab einem Bestellwert von DM 50,-)

- ☐ Ich zahle per Nachnahme.
- ☐ Ich lege einen Verrechnungsscheck bei.
- ☐ Ich zahle bequem per Abbuchung durch DATA BECKER. (Bitte Bankverbindung angeben und unterschreiben.)

Kto.-Nr.: _____ BLZ _____

Bei Kreditinstitut: _____

Datum, Unterschrift: _____

Name, Vorname _____ 07 06 03

Straße _____

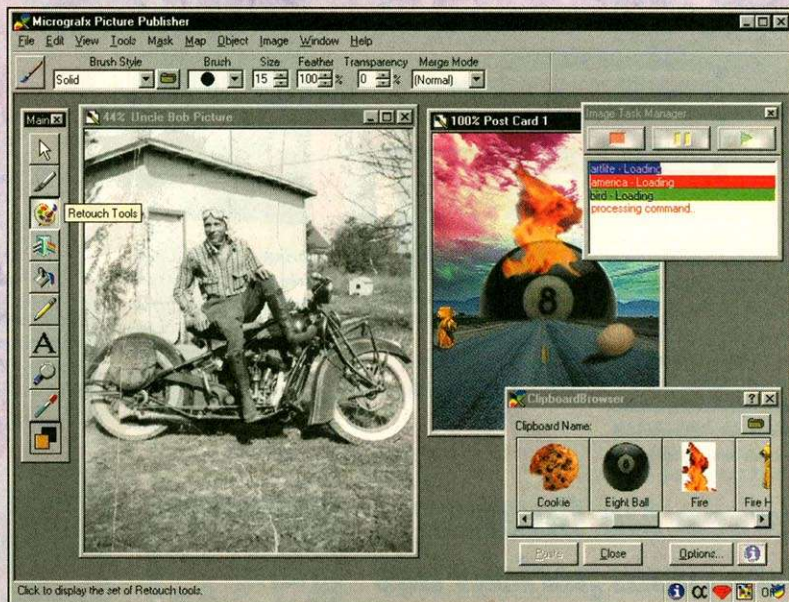
PLZ/Ort _____

Software – kurz aufgeblendet

Comic Book Artist

Verspüren Sie auch den Drang, mit Ihrem Computer endlich was Vernünftiges anzustellen? Zum Beispiel einen eigenen Schlumpf-Comic entwerfen? Mit dem **Comic Book Artist** von Macromedia werden solche Träume wahr. Das Programm ist kinderleicht zu bedienen und gibt Ihnen die Möglichkeit, eine Vielzahl von Schlumpffiguren, Gegenständen, Szenarien und selbstverständlich auch die typischen Comic-Lautmalereien beliebig auf vorgegebenen Seiten zu plazieren. Schwachpunkt: Leider lassen sich die selbstgestalteten Comics nicht farbig, sondern nur als Umrißzeichnung ausdrucken, und außerdem brauchen Sie eine gehörige Portion Rechenpower, um das Programm in Schwung zu kriegen. Dafür kostet das nette Programmchen 69 Mark. (rk)

Naviga Multimedia, 80807 München, Tel.: (0 89) 32 46 62 05, Fax: (0 89) 32 46 62 04



Picture Publisher für Win 95: Bildbearbeitung vom Feinsten

Die CD kostet etwa 65 Mark (zuzüglich Versandkosten) und ist unter folgender Telefon-Nummer bestellbar: (0 89) 23 17 22 90 (rk)

Micrografx GmbH, 80331 München, Tel.: (0 89) 23 17 21 81, Fax: (0 89) 23 17 21 00

Microsoft Plus!

Es gibt wohl bald nichts mehr, was Microsoft nicht selbst anbietet. Ein neues Utility-Paket haben Bill Gates' Software-Kader zusammengeschnürt und **Microsoft Plus!** getauft. MS-Plus! wurde speziell für leistungsstärkere PCs (ab 80486) konzipiert, auf denen Windows 95 im Einsatz ist.

Integrierte Assistenten kümmern sich selbständig um das System-Tuning und die Festplattenpflege. Ebenfalls in diesem Paket enthalten ist ein Starterkit für Internet. Es ermöglicht mit einem einfachen Tastendruck den Zugang in das weltgrößte Online-Netz. MS-Plus! soll zeitgleich mit Windows 95 auf den Markt kommen, der Preis stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest. Schade eigentlich, daß Microsoft die Helfer nicht standardmäßig in Win 95 eingebaut hat. Na ja, irgendwie muß der Software-Riese ja seine Portokasse auffüllen. (rk)

Microsoft GmbH, 85716 Unterschleißheim

CD-WORK-PRO

Sie brauchen ein leistungsstarkes Office-Paket, und Ihnen fehlt außerdem ein schnelles CD-ROM-Laufwerk? Kein Problem, TEAC bietet ein passendes Bundle, das **CD-WORK-PRO**. Es enthält neben dem aktuellen Quadspeed-CD-ROM-Laufwerk die neuesten CD-Versionen von: AmiPro (Textverarbeitung), Lotus 1-2-3 (Tabellenkalkulation) und Approach (Datenbank). Das ganze komplette Paket soll für 599 Mark über die Ladentheke gehen. (rk)

TEAC Deutschland GmbH, 65205 Wiesbaden



Komplett: Office-Paket und Quadspeed-Laufwerk von TEAC



Lieben Sie Schlumpfe? Dann wird Ihnen das Comic Book Artist gefallen

Picture Publisher für Windows 95

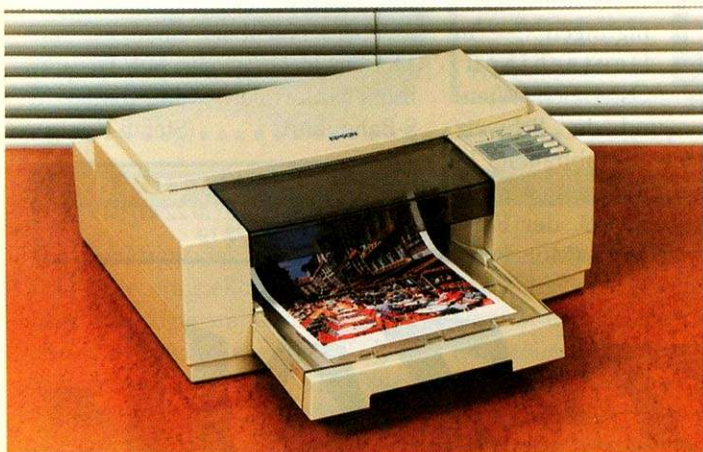
Ein Highlight der Bildbearbeitungsprogramme, nämlich der **Picture Publisher** von Micrografx, ist ebenfalls ready für Windows 95. Dank der neuartigen Multireading-Technologie lassen sich große Bilddateien bis zu 50 Prozent schneller aufbauen. Die Umsetzung eines Filter-Effekts soll nach Angaben des Herstellers sogar bis zu 200 Prozent schneller als bei der Vorgängerversion ablaufen. Wer will, kann schon mal vorab in die Preview-Version (Windows-95-Beta vorausgesetzt) reinschnuppern.

Fast Fotoqualität

Auch Epson bringt im Juli einen neuen Tintenstrahldrucker auf den Markt. Der **Epson Stylos Pro** ermöglicht mit Hilfe eines neuen Druckkopfes sowie einer schnelltrocknenden, wischfesten Tinte Ausdrücke in nahezu Fotoqualität. Durch verringerte Punktgrößen erreicht dieser Tintenpuster eine Druckqualität von 720 dpi.

Mit Hilfe der sogenannten **ColorComfort-Treibertechnologie** soll es künftig leichter sein, einen Farbabgleich vom Scanner über den Monitor bis zum Ausdruck vorzunehmen. Der Verkaufspreis soll bei etwa 1.400 Mark liegen. (rk)

Epson Deutschland GmbH,
40549 Düsseldorf, Tel.: (02 11)
56 030, Fax: (02 11) 50 47 787



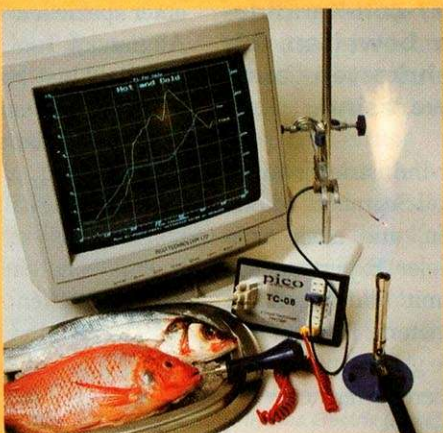
Epson Stylos Pro: Tintenpuster für gehobene Ansprüche

Zieht euch warm an

Bizarre Anwendungen für Computer? Wie wär's denn damit: Ihr Chef hat sich zum Abendessen angemeldet, und Sie wollen vermeiden, daß sich Ihr Vorgesetzter an zu heißer Speise den Gaumen verbrennt. Kein Problem: Mit **Pico TC-08** können Sie die Temperatur Ihrer kulinarischen Ergüsse bis auf 0,1 Grad Celsius genau ermitteln. Das entsprechende Meß-Interface wird einfach an die parallele Schnittstelle angeschlossen. Die mitgelieferte Software übernimmt die Skalierung der Meßwerte. (rk)

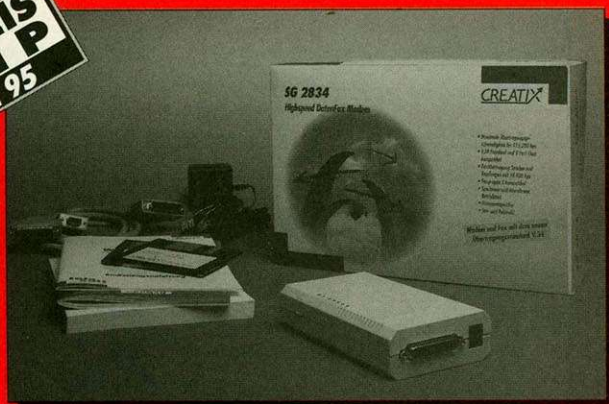
Priggen Special Electronic,
48544 Steinfurt,
Tel.: (0 25 51)
57 70, Fax:
(0 25 51) 82 422

Dank Pico TC-08 können Sie Ihre Speisen gaumengerecht servieren



Creatix SG 2834 V.34/V.FC Faxmodem

**DATA NEWS
PREIS
TIP
Mai '95**



Der preiswerte
Einstieg in die Ultra-
High-Speed-Klasse.

DM 259,-

Die Funktionen im einzelnen:

Datenübertragung

V.34, V.FC, V.32bis, V.32, V.23, V.22bis, V.22, V.21.
Fehlerkorrektur nach MNP10, MNP1-4 und V.42.
Datenkompression nach V.42bis und MNP5.
Maximaler effektiver Datendurchsatz bis zu
115.200 bps (V.34 und V.42bis)
Synchrone und asynchrone Übertragung möglich.
Impuls- oder Tonwahl.
Speicherung von bis zu 4 Telefonnummern und
bis zu 2 Benutzerprofilen.
LED-Anzeige von Power, Online, DTR, DCD, DSR,
RTS, CTS. Erweiterter AT-Befehlssatz.
BZT-Zulassung.

Faxmodus

Übertragungsrate bis zu 14.400 bps
(V.17, V.27ter, V.29).
Kompatibel mit Fax Gruppe 3.
Klasse 1 und Klasse 2 Software-Interface.

Lieferumfang

TAE-Kabel, serielles Kabel, Netzteil, deutsches
Handbuch, DOS- und Windows-Software
VIP-Office mit Fax-, BTX- und Terminalprogramm.
BTX-Gutschein.



**CONNECT SERVICE
RIEDLBAUER GMBH**

Ihr autorisierter Distributor für: Creatix, ZyXEL, Hayes, Psion, E-Tech,
Telelink, EEH, Datalink, Teles, Emmerich, Opalis, Delrina, RVS.
Datex-J/Btx-Kooperationspartner der Telekom, ISDN-Partner von Telekom.

Direkt - Tel.: 02151/554 100 14.00-20.00 Uhr
Vertrieb Fax: 02151/554 650 Late -Night Vertrieb
Bischofstr. 82, 47809 Krefeld



EFAwin - [EFA online unter Windows]

Datei Bearbeiten Anwahl Auskunft Ansicht Option Sprache Verbund-Info Hilfe

Fahrtauskunft für **Datum** Dienstag, 09.05.95 **Abfahrt ab** 08.00 Uhr

von München / Hans-Melich-Straße **nach** Poing / Bahnhof

4 Fahrt. von 07.53 bis 08.59 Uhr

		Dauer	Umsteigen	Preis	Linien
1	07.53 Hans-Melich-Straße 08.43 Poing	50 min	3 mal	6,40 DM	52/56/2527/S6
2	08.29 Hans-Melich-Straße 09.05 Poing	42 min	1 mal	6,40 DM	52/S6
3	08.53 Hans-Melich-Straße 09.43 Poing	50 min	3 mal	6,40 DM	52/56/2531/S6
4	08.59 Hans-Melich-Straße 09.45 Poing	46 min	1 mal	6,40 DM	52/S6

MVV München · 9600 Beud RESTR ONLINE

Wann fährt doch nochmal die letzte S-Bahn? EFA gibt Auskunft

EFA ist der erste Online-Katalog, der Fahrzeiten und -routen öffentlicher Verkehrsmittel für jeden PC-Besitzer zugänglich macht. Die

EFA – Fahrpläne online

Datex-J-Anwendern bereits bekannte Elektronische Fahrplanauskunft für Busse und Bahnen ist jetzt als Windows-Version zu haben. Datex-J-Zugang brauchen Sie nicht, lediglich ein Modem. 13 Verkehrsvereinigungen in Deutschland, Österreich (Wien) und der Schweiz

Von den Regionen mit großen Nahverkehrsnetzen fehlen derzeit lediglich Hamburg und Berlin. Per Software wählt man sich in einen der Rechner bei den einzelnen Verkehrsbetrieben ein, danach können Sie sich Abfahrtszeiten einer bestimmten Haltestelle im Nahverkehrsnetz ausarbeiten und anzeigen lassen. EFA gibt sogar detailliert über die Art des Verkehrsmittels sowie die Ankunft- und Abfahrtszeiten Auskunft. Wer also des Nächtens einen PC mit Modem in Griffweite hat, ist jetzt immer informiert, wann die letzte S-Bahn fährt. (Stefan König)

(Basel) können Sie abfragen. In Deutschland sind das unter anderem VRR (Ruhrgebiet), der FMV (Frankfurt) oder MVV (München).

CD-ROM Verlag GmbH,
53842 Troisdorf, Tel.: (0 22 41) 94 770,
Fax: (0 22 41) 94 77 19

Das müssen Sie beim Monitorkauf beachten

Lassen Sie sich nicht durch unverständliche Fachbegriffe verwirren. Bereits wenig Grundkenntnisse genügen, um die Qualität eines Monitors zu beurteilen.

Bildwiederholffrequenz: Monitore sollten auf jeden fall flimmerfrei arbeiten. Das bedeutet, ein Bild muß in einer Sekunde zwischen 75 und 80 Mal neu aufgebaut werden. Man nennt das die Bildwiederholffrequenz, die Maßeinheit ist **Hz**. 75 Hz müssen also schon sein.

Zeilenfrequenz: Der Wert der Zeilenfrequenz ist das wichtigste Indiz, ob ein Monitor auch in höheren Auflösungen noch ein ruhiges Bild erzeugen kann. Die Maßeinheit ist **kHz** (Kilohertz).

Auflösung	640	800	1.024
	mal 480	mal 600	mal 768
empfohlene Zeilenfrequenz	38 kHz	48 kHz	64 kHz

Strahlungsarmut: Achten Sie beim Kauf darauf, daß der Monitor wenigstens die sogenannte MPR-II-Empfehlung einhält oder das TÜV-Ergonomie-Prüfsiegel besitzt. Besser ist ein TCO-92- bzw. TCO-95-Prüfzertifikat (Sie finden die entsprechenden Auszeichnungen immer auf der Monitorrückseite).

Energiesparfunktionen: Viele Anbieter bewerben Monitore mit Stromsparfunktionen. Begriffe wie **Green-PC** oder **Energie-Star** tauchen häufig auf. Unsere Meinung: Wenn Sie in der Lage sind, nach der Arbeit Ihren Monitor auszuschalten, brauchen Sie derlei Schnickschnack nicht.

17-Zoll-Quantensprung?

14-Zoll-Monitore sind im Zeitalter der grafischen Benutzeroberflächen technologisch überholt. 17-Zoll-Monitore sind aufgrund ihrer Leistungsmerkmale eine Alternative. Sechs brandneue 17-Zoll-Kandidaten mußten beweisen, ob sie die Mehrkosten auch tatsächlich wert sind.

Die Monitor-Industrie erwartet im 17-Zoll-Segment hohe Wachstumsraten, und auch nach der Ansicht vieler Experten sind die Monitore mit Bilddiagonalen von 43 Zentimetern idealer Allrounder für die Arbeit unter grafischen Benutzeroberflächen wie Warp oder Windows. Doch rechtfertigt das Leistungsprofil von 17-Zoll-Bildschirmen

die teilweise erheblichen Mehrausgaben? Immerhin muß der Kunde zwischen 1.200 und 2.500 Mark für einen Monitor dieser Kategorie ausgeben.

Sechs aktuelle Modelle mußten bei uns auf den Prüfstand. Mit Hilfe einer speziellen Testsoftware (CRT Alignment Tool, von Slice System & S. Jenkins) haben wir die Bildqualität der verschiedenen Testkandidaten überprüft.

Entscheidend für unsere Beurteilung: Wie verhält sich das Bild vor konstant hellem (weißem) Hintergrund (Schattenbildung), tritt bei einem Streifenraster ein Moiré-Effekt auf und sind auch noch kleinste Schriftgrößen lesbar. Als Auflösung legten wir eine für 17-Zoll-Monitore empfohlene Auflösung fest, nämlich 1.024 mal 768 Bildpunkte. (rk)

ADI Microscan 5AP

Dieser Monitor besitzt zwar keine besonderen Stärken, war aber dafür der preiswerteste im Test. Beim Bedienpanel fehlen wichtige

Fazit

Der ADI Microscan 5AP ist zwar preiswert, empfiehlt sich allerdings nicht durch seine Bildqualität. Hier schneiden die Mitkonkurrenten deutlich besser ab.

- ☒ preiswert
- ☐ Diverse Bildfehler (Trapez-, Kissen-Verzerrungen) lassen sich nicht korrigieren
- ☐ Bildqualität

Funktionen. So lassen sich weder Trapez- noch Kissenverzerrungen korrigieren. Vermißt haben wir auch eine Kontrollanzeige über den tatsächlichen Bildwiederholmodus. Die Bildqualität fällt gegenüber den übrigen Testteilnehmern deutlich schlechter aus. Bei konstant weißem Hintergrund wirken die Fläche schattig und Konturen diffus. Mit der Lesbarkeit kleiner Schriften sieht's nicht gut aus.

ADI Kulkoni, 28279 Bremen, Tel.: (04 21) 83 90 800, Fax: (04 21) 83 90 850,
Preis: empf. VK 1.035 Mark



ADI Microscan 5AP: Schwachpunkt kleine Schriften, sie sind nicht mehr klar umrissen und dadurch nicht mehr lesbar

EIZO T563-T

Die Funktionsvielfalt ist vorbildlich. Alle Einstellungen erfolgen über den sogenannten Screen-Manager, das heißt in einer auf dem Bildschirm aktivierbaren Ober-

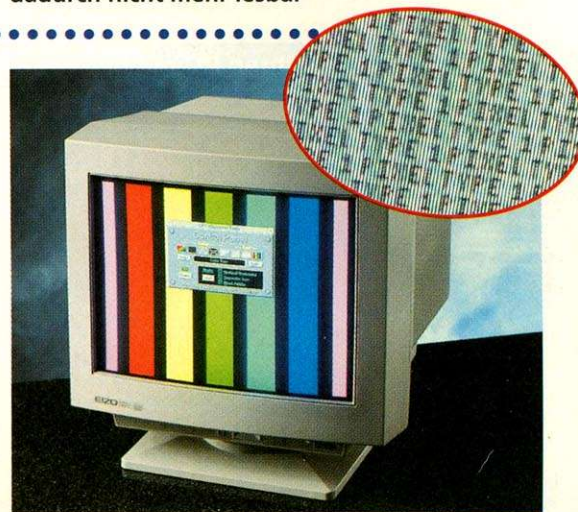
Fazit

Der EIZO T563-T ist ein 17-Zoll-Monitor der Spitzenklasse. Vorbildlich: Alle EIZO-Monitore besitzen TCO-Empfehlung

- ☒ Streifenmaske Mitsubishi
- ☒ Bildqualität
- ☒ standardmäßig TCO-Empfehlung
- ☐ hoher Preis

fläche. Besondere Highlights: Der EIZO T563-T verwendet wie der Sony-Monitor eine Schlitzmaske (Hersteller: Mitsubishi), was sich bei der Konturenschärfe positiv bemerkbar macht. Wer nach einem Auflösungswechsel an der Bildgeometrie nicht lange rumdoktern möchte, kann die sogenannte Auto-Taste nutzen. Der Monitor übernimmt dann automatisch eine optimierte Einstellung.

Raab Karcher Elektronik, 41334 Nettetal, Tel.: (0 21 53) 73 34 00,
Preis: empf. VK 2.598 Mark



EIZO T563-T: In Sachen Bildqualität klar Spitzenklasse, selbst kleinste Schriftgrößen werden klar umrissen dargestellt

Iiyama Vision Master 17 MF 8617A

Alle Einstellungen lassen sich über drei Tasten sowie ein Extra-Kontroll-Display vornehmen. Nachteil: Ohne gründliches Studium des Handbuchs wird der Besitzer mit

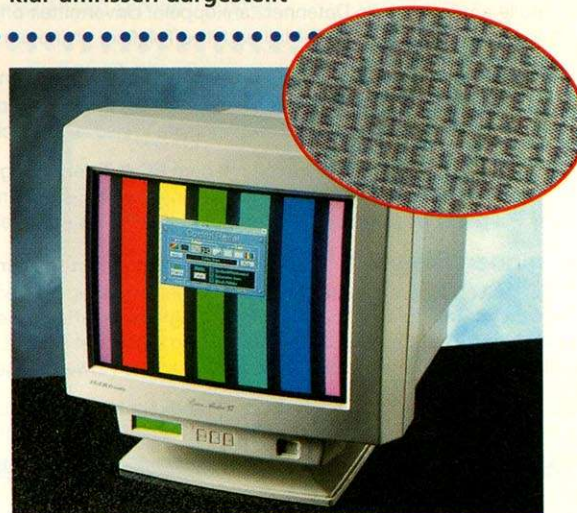
Fazit

Das Bedienpanel des Iiyama Vision Master 17 ist sehr gewöhnungsbedürftig. Überzeugen kann der Monitor aufgrund seines Funktionsumfangs.

- ☒ Funktionsvielfalt
- ☐ Bedienpanel
- ☐ vergleichsweise hoher Preis

den Begriffskürzeln in der Kontrollanzeige kaum zurechtkommen. Der Funktionsumfang ist dagegen okay, selbst Trapez- und Kissenverzerrung und Bildlagefehler lassen sich korrigieren. In Sachen Bildqualität lag dieser Monitor im Mittelfeld. Bei großflächigen weißen Hintergründen zeigten sich einige Schattenfelder, und kleine Schriftgrößen wirken etwas schwammig.

Iiyama Electric GmbH, 85622 Feldkirchen, Tel.: (0 89) 90 46 021, Fax: (0 89) 90 46 024, **Preis:** empf. VK 1.615 Mark



Iiyama Vision Master 17: Die Bildqualität ist eher mäßig, bei kleinen Schriftgrößen wirken die Konturen verwischt

Schöpfen Sie die Leistung Ihres PC voll aus...

... mit den aktuellen Christiani Lehrgängen

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

Wenn Sie sich beispielsweise für die folgenden Themen interessieren

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

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

Ein Fernstudium bei Christiani hat viele Vorteile:

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

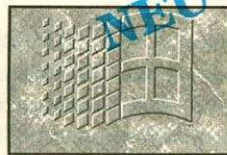
Vom Einsteiger zum PC Experten

PC-Praxis mit WINDOWS

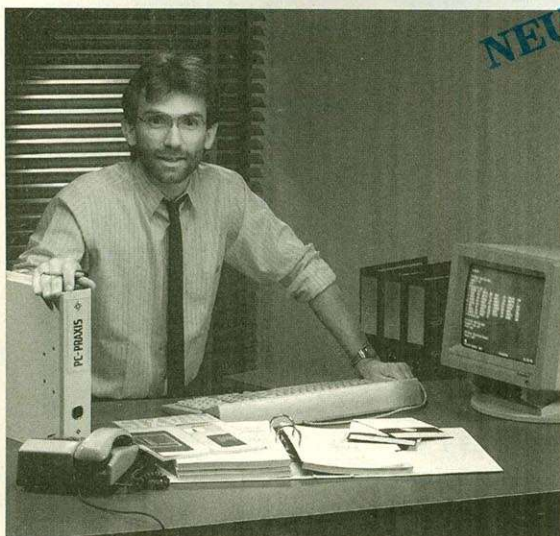
In leicht-verständlicher Weise lernen Sie Schritt für Schritt die PC- und DOS-Grundlagen und die Vorzüge der graphischen Benutzeroberfläche WINDOWS in der Praxis sowie Textverarbeitung, Kalkulation und Datenbanken mit Works für Windows kennen.

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

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



Der Kursus, der Ihren PC mit der Welt verbindet!



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

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

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

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

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

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

Der kaufmännische PC-Praxis-Lehrgang

Der PC im Büro-Kaufmännische Sachbearbeitung im Betrieb

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

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

Erwerben Sie jetzt modernstes kaufmännisches Know-how!



Lernen Sie Programmieren PASCAL mit WINDOWS

Grundlagen und Einführung in die objektorientierte Programmierung.

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

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



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

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

Christiani Fortbildung

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

Samsung SyncMaster 17Gli

Hinsichtlich Design und Bedienkonsole fiel der Samsung-Monitor besonders auf. Das Bedienpanel ist im Gehäuse versenkbar. Auf leichten Druck klappt es auf, und die

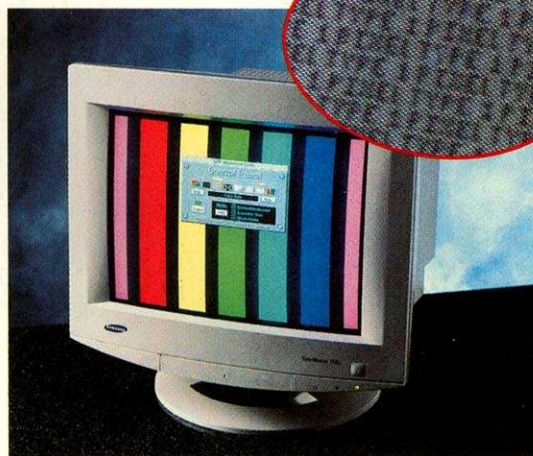
Fazit

Der getestete 17 Gli überzeugt durch sein Design und gute Bildqualität. Leider hat Samsung aber auch das Preisniveau deutlich angehoben.

- Ergonomie, Design
- Bildqualität
- im Vergleich zu Sony 17SF zu hoher Preis

gut konstruierten Tasten machen alle Einstellungen einfach. Obwohl der Samsung „nur“ mit einer Lochmaske ausgestattet ist, muß er sich hinter den Trinitron-Kandidaten nicht verstecken. Kleiner Wermutstropfen: Beim vertikalen Auflösungs-test trat doch ein ziemlich starker Moiré-Effekt auf. Dafür sind selbst kleine Schriften immer noch gut lesbar.

Samsung Electronic GmbH,
65843 Sulzbach, Tel.: (0 61 96) 58 204,
Fax: (0 61 96) 58 24 77,
Preis: empf. VK 2.058 Mark



Samsung SyncMaster 17 Gli: keine Probleme bei kleinen Schriften, allerdings tritt bei Flächen ein Moiré-Effekt auf

Sony Multiscan 17SF

Der Erfinder der Schlitzmaske (Trinitron) tritt den Beweis an, daß Monitore dieser Technologie auch preiswert sein können. Das Bedienpanel ist der Schwachpunkt. Es ermöglicht nicht alle Einstellun-

Fazit

In Sachen Bildqualität klar in der Spitzengruppe. Erfreulich: Der Sony Multiscan 17SF ist auch vom Preis akzeptabel ist.

- Bildqualität
- Preis-Leistungsverhältnis
- Bedienpanel

gen (Trapez-, Kissenverzerrung oder Konvergenzfehler lassen sich nicht korrigieren), außerdem vermißten wir schmerzlich einen Screen-Manager. Die Stärken spielt dieser Monitor eindeutig in Sachen Bildqualität und Kontrastschärfe aus. Von den Monitoren des Testfelds stellt der Multiscan 17SF kleine Schriften am besten dar. Allerdings hatten wir mit einem leichten Moiré-Effekt zu kämpfen.

Sony Deutschland GmbH, 50829
Köln, Tel.: (02 21) 59 66 25 16,
Fax: (02 21) 59 66 49 99,
Preis: empf. VK 1.650 Mark



Sony Multiscan 17SF: Bezahlbarer Trinitron-Bildschirm, Konturenschärfe ist auch bei kleinsten Schriften gewährleistet

Viewsonic 17G

Alle Einstellungen lassen sich wie bei EIZO über einen Screen-Manager vornehmen. Mit Hilfe von lediglich drei Tasten kann der Anwender direkt auf dem Bildschirm

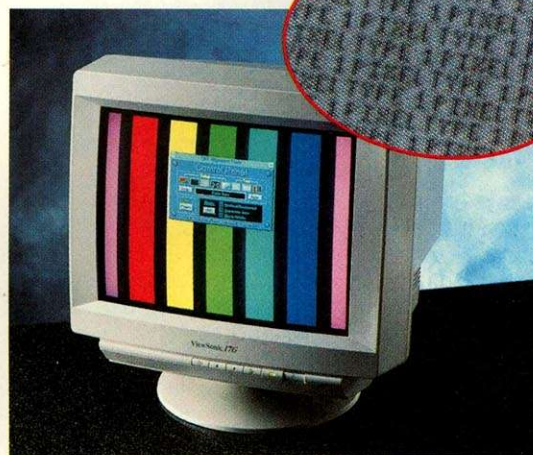
Fazit

Aufgrund seiner Bildqualität hat uns der Viewsonic-Monitor gefallen. Der Preis von 1.660 Mark scheint allerdings etwas hochgegriffen, wenn man bedenkt, daß ein Käufer fürs gleiche Geld auch einen Trinitron-Monitor bekommt.

- gutes Bild
- etwas hoher Preis

alle notwendigen Einstellungen treffen. Alle Optionen sind selbsterklärend und lassen sich über die Tasten ansteuern. Gut fiel die Bildqualität aus. Der Viewsonic verwendet eine Lochmaske, die nur wenig Schwachstellen erkennen ließ. An den Rändern und in den Ecken ging die Konturenschärfe etwas verloren, und im vertikalem Auflösungs-Test trat nur ein leichter Moiré-Effekt auf.

ViewSonic GmbH, 47877 Willich,
Tel.: (0 21 54) 91 88 0, Fax: (0 21 54)
91 88 10, **Preis:** empf. VK. 1.660 Mark



Viewsonic 17G: Muß sich hinter EIZO oder Sony nicht verstecken, selbst kleine Schriften sind noch gut lesbar

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

Big Deal geplatzt

Tja, mal gewinnt man, mal verliert man. Lange Gesichter gab's jedenfalls bei Microsoft, die Übernahme von Intuit (wir berichteten in der letzten Ausgabe) ist geplatzt. Offensichtlich ließen sich die kartellrechtlichen Bedenken der amerikanischen Behörden nicht von der Hand weisen, daß Microsoft bei einer Übernahme Monopolist in Sachen Applikations-Anbieter geworden wäre. (rk)

Quelle: Internet

+++

Netzwerk als Spielhölle

Erste Neuheiten von der E3-Messe (Entertainment- und Multimedia-Ausstellung) Los Angeles: Virgin will noch in diesem Jahr Screamer (Game mit Mehrfachspieler-Modus) herausbringen. Was man bislang nur von hochwertigen Spielekonsolen kennt, nämlich superschnelle 3D-Grafik, Texture-Mapping und SVGA, bietet Screamer als CD-Spiel für PCs. Der Clou: bis zu sechs Spieler können in einem Netzwerk gleichzeitig gegeneinander antreten. Damit dürfte es künftig um die Arbeitseffizienz vieler Unternehmensabteilungen schlecht bestellt sein. (rk)

Quelle: Virgin

+++

Traum vom Maschinenmenschen

Kein Rückblick auf Frankenstein, sondern eine Prognose für die nächsten 50 Jahre gab der britische Futurologe Peter Cochrane in einem Interview mit dem Nachrichtendienst Reuter. Nach seiner Ansicht ist es spätestens in 50 Jahren möglich, das menschliche Gehirn direkt an Computerchips anzuschließen. Mit Kraft seiner Gedanken soll der Mensch dann in der Lage sein, Abläufe im Computer zu lenken. (rk)



Quelle: CompuServe

+++

90-MHz-Pentium für Notebooks

Volle Pentium-Power jetzt auch für portable Rechner. Aufgrund der neuentwickelten **Voltage Raduction Technology** kann der neue 90-MHz-Pentium mit den normalen 3,3-Volt-Notebook-Systemkomponenten arbeiten, während der innere Prozessor mit 2,9 Volt arbeitet. Weitere Merkmale des P90 für Notebooks:

- Ein briefmarkengroßes Mikroprozessor-Gehäuse, das dünner als ein Pfennigstück ist und somit selbst in den kleinsten Notebook paßt.
- Der **On-Chip-Power-Down-Mechanismus** schaltet den Prozessor-Cache sowie die Fließkomma-Einheit bei Nichtgebrauch ab. Dadurch wird der Stromverbrauch noch weiter reduziert.
- Konsequente Nutzung der sogenannten **SL-Technologie**. Sie sorgt für ein effektives Power-Management. (rk)

Quelle: Intel

Klang-erlebnis



Orchid NuSound
PnP setzt auf
Wavetable-
Technologie

Ab Sommer '95 beginnt Orchid Technology mit der Auslieferung der **NuSound PnP-Soundkarte**. Als herausragende Leistungsmerkmale nennt das Unternehmen Wavetable-Synthese, 3D-Audio-Sound, völlige Spielekompatibilität zu einem günstigen Preis von knapp unter 300 Mark. Das Basismodell NuSound PnP bietet 16-Bit-Stereosound, Plug&Play-Support (besitzt also keine

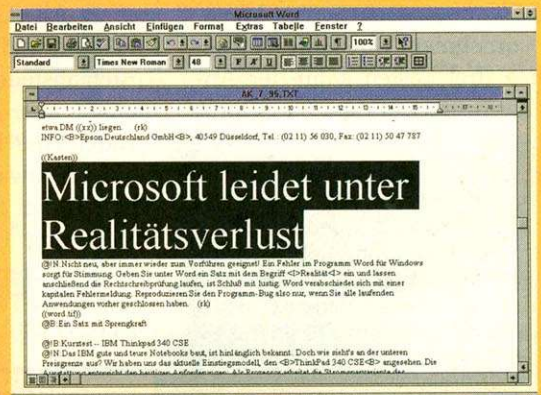
Jumper- oder DIP-Switches mehr), Wavetable-ROM von Crystal/DREAM sowie eine Schnittstelle für IDE- und Panasonic-CD-ROM-Laufwerke. Zusätzlich sollen noch zwei weitere Modelle folgen: Die **NuSound CD** (mit drei weiteren CD-Schnittstellen) sowie die **NuSound Studio**, eine Profi-Soundkarte mit nachladbaren Soundbänken. (rk)

Orchid Technology GmbH,
40667 Meerbusch, Tel.: (0 21 32)
800 73, Fax: (0 21 32) 800 74

Microsoft leidet unter Realitätsverlust

Nicht neu, aber immer wieder zum Vorführen geeignet! Ein Fehler im Programm Word für Windows 6.0 sorgt für Stimmung auf müden Parties. Geben Sie unter Word einen Satz mit dem Begriff *Realität* ein und lassen anschließend die Rechtschreibprüfung laufen, ist Schluß mit lustig. Word verabschiedet sich mit einer kapitalen Fehlermeldung. Reproduzieren Sie den Programm-Bug also nur, wenn Sie alle laufenden Anwendungen vorher geschlossen haben. (rk)

Ein Satz mit
Sprengkraft



Kolossal beeindruckend. Der Canon BJ-200ex.

Für brillante Drucke. Mit 360 x 360 dpi und dem Fine-Modus für verminderte Streifenbildung. Dazu unter MS-Windows™ bis zu 256 Graustufen.

Mit Kantenglättungsverfahren. Die Smoothing Funktion entspricht einer Auflösung von 720 x 360 dpi, macht Linien noch gerader und Bögen noch runder.

Bis zu 3,4 Seiten in der Minute. Die 64 Düsen und die neue Druckwegoptimierung erlauben die hohe Druckgeschwindigkeit auf Normal- und Recyclingpapieren sowie auf Overheadfolien.

Kompakt und leise: Die geringen Abmessungen des BJ-200ex, sein geringes Gewicht von nur ca. 3 kg und sein flüsterleiser Geräuschpegel werten ihn zur ersten Wahl für jeden Schreibtisch auf.

NEU



Der neue BJ-200ex: klein, aber großartig.

Der BJ-200ex liefert wahre Blickfänge an Feinheit und Präzision. Angenehm auch der automatische Einzelblatteinzug für bis zu 100 A4-Seiten oder 10 Umschläge. Praktisch der Druckertreiber für Windows 3.1™ und die 20 zusätzlichen TrueType™-Schriften. Weitere Treiber und seine Emulationen lassen Sie mit dem neuen BJ-200ex aus allen gängigen Anwendungen drucken. Lassen Sie sich überzeugen.

Canon
MAN VERSTEHT SICH BESSER

Canon Deutschland GmbH

Europark Fichtenhain A10, 47807 Krefeld

Tel. (0 21 51) 34 95 66, Fax (0 21 51) 34 95 99

Schweiz: Walter Rentsch AG, Geschäftsbereich Wiederverkauf, Industriest. 12, CH-8305 Dietlikon, Tel.: 01/8 35 68 00, Fax: 01/8 35 68 60; Österreich: Canon Gesellschaft mbH, Oberlaaer Str. 233, A-1100 Wien, Tel.: 01/68 36 41-405, Fax: 01/68 36 41-774

Infos/Musterausdruck
0 21 51/34 95 66



Aktuelle Soundkarten

Die volle

Wer will noch mal, wer hat noch nicht: Soundkarten sind derzeit reichlich im Angebot, und wer nicht aufpaßt, hat schnell ein paar hundert Mark in die falsche Soundkarte investiert. Davor wollen wir Sie natürlich bewahren und verraten Ihnen deshalb, wieviel Sound Sie in den einzelnen Preisklassen erwarten können und für wen die einzelnen Soundkarten taugen.

Beim Blick auf die Werbungs- und Verpackungstexte präsentiert sich heute beinahe jede Soundkarte als das „Klangwunder aller Zeiten“. Den von allen versprochenen CD-Qualitäts-Sound kann man sich noch gut vorstellen. Bei Leistungsbezeichnungen wie MPU401, GS und DSP

Kompatibilität – wer braucht was?

Unter Windows ist das Thema Soundkarten-Kompatibilität Vergangenheit – unter DOS nicht. Wer eine Soundkarte nur für Windows sucht, braucht also nicht lange die technischen Daten zu studieren: mitgelieferte Windows-Treiber reichen aus. Unter DOS sieht das ganz anders aus – betroffen sind vor allem Spielefans. Der einfachste DOS-Soundmodus heißt *SoundBlaster*, und den können alle. Kritisch wird es beim *SoundBlaster-Pro*-Standard: das war der erste Standard, der Stereosound unterstützte. Er findet sich hauptsächlich bei älteren Spielen. Wenn Sie solche älteren Games im Regal haben oder sich gerne im Shareware-Spielermarkt tummeln, sollten Sie unbedingt Wert auf *SoundBlaster-Pro*-Kompatibilität Wert legen. Sehr kritisch sind alle Karten, die mit Wave-Technik arbeiten: egal ob Komplettkarte oder Standardkarte plus Wave-Modul. Um Wave-Musikleistung unter DOS nutzen zu können, müssen Sie bei einem Spiele-Setup *General MIDI Musikwiedergabe* wählen. Funktionieren tut's allerdings nur dann, wenn eine Soundkarte ein sogenanntes „hardwaremäßiges MPU401 Interface“ on board hat. Genau das ist die Hauptkrankheit, an der die meisten Wavetable-Karten leiden. Zerschlagen Sie sich nicht den Kopf über technische Details: Wenn Sie DOS-Spieler sind und sich eine Wavetable-Karte anschaffen, bestehen Sie schlicht und ergreifend auf eine Karte mit „hardwaremäßigem MPU401-Interface“, dann kann nichts schiefgehen. Übrigens: derzeit unterstützt keine Soundkarte unter Warp das MPU401-Interface.

INHALT

Einleitung	24
Neun Soundkarten im Test	26
Welche Soundkarte ist die richtige?	27
Wavetable-Module	28
Einbau einer Soundkarte	35
DMA/IRQ	36
Soundkarte an der HiFi-Anlage	37
Boxen	38
Soundtreiber unter Windows	40
Windows-Begrüßung selber sampeln	42
MOD-Player	44
MIDI	45
Harddisk-Recording	46

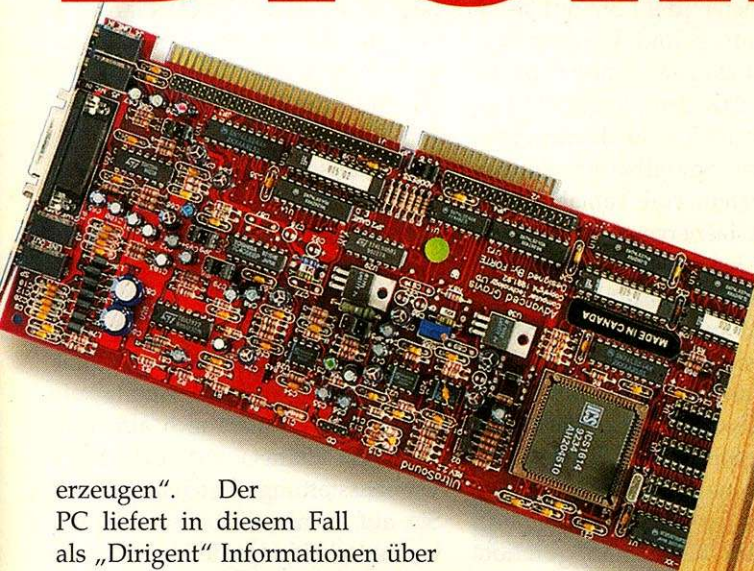
DIE AUTOREN: MICHAEL NICKLES/JK, RI, RK

hört das Verständnis allerdings schnell auf. Dabei muß man eigentlich nur eines wissen, um sich in der Karten-Masse orientieren zu können: eine Soundkarte besteht aus „zwei Teilen“. Der eine Hauptteil erzeugt Musik, der andere arbeitet wie ein Kassettenrekorder: Sprache oder Musik über Audio-Eingang oder Mikrophon aufzeichnen und wiedergeben. Alle modernen Soundkarten wie die Testkandidaten auf diesen Seiten bieten Aufnahme und Wiedergabe in Nahezu-CD-Qualität. Bei den Leistungsunterschieden (Störgeräusche, Rauschen bei Aufnahme/Wiedergabe) verhält es sich bei Soundkarten auch wie bei den Kassettenrekordern: ein teurer

„klingt besser“ als das Gerät für 89,90 Mark aus dem Supermarkt. Während Soundkarten ab 200 Mark in der Regel „klaren“ Sound bieten, müssen Sie in der „Spottbillig-Preisklasse“ um 100 Mark Kompromisse (leichtes Rauschen bei der Wiedergabe, Knacksen beim Wiedergabestart/Ende) häufig in Kauf nehmen. Allerdings gilt: wer nur sprachliche Notizen aufzeichnen will und keinen übersteigerten Wert auf CD-Musik-Qualität legt, darf mit jeder 16-Bit-Soundkarte liebäugeln. Ganz anders sieht es beim zweiten Hauptteil einer Soundkarte aus: Soundkarten können nicht nur wie ein Kassettenrekorder arbeiten, sondern auch Musik „künstlich



Dröhnung



erzeugen“. Der PC liefert in diesem Fall als „Dirigent“ Informationen über Noten und zu verwendende Instrumente, die Soundkarte läßt ihre „künstlichen“ Musiker loslegen. Wie gut die spielen, hängt von der Synthesizer-Qualität einer Soundkarte, ihrer MIDI-Wiedergabeleistung, ab. Und genau das ist der Punkt, bei dem sich teure und billige Soundkarten markant unterscheiden. Als Faustregel gilt: je teurer die Karte, desto besser der Klang. Betroffen sind vor allem alle, die am PC musizieren und nicht nur den Sound bei Spielen beziehungsweise Anwendungen aufpeppen möchten. Auf das Synthesizer-Qualitätsmerkmal haben wir uns in den folgenden Tests also besonders konzentriert: es ist letztlich das Kaufentscheidungskriterium, gleichermaßen wie die Kompatibilität.

Egal, mit welcher Soundkarte Sie liebäugeln, eines ist sicher: Ohne Soundkarte bleibt der PC ein fades Gerät, um Daten in Textverarbeitungen oder Datenbanken einzugeben – nicht gerade spannend. Den multimedialen Kick bringen erst Spiele oder Multimedia-Anwendungen. Neben atemberaubenden Grafiken, Animationen oder Videos verwandeln erst die satten Sounds und Musiktracks in CD-Qualität den tristen PC-Arbeitsplatz in eine Erlebniswelt.





Die Produkte



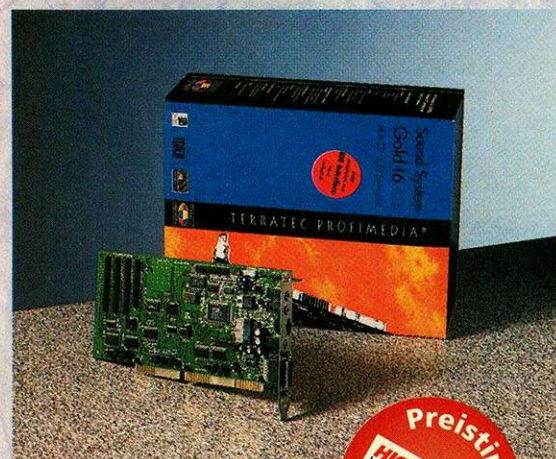
SoundBlaster 16

Fazit:

Der SB16 ist eine preiswerte Standardsoundkarte, aufgrund ihrer Verbreitung sehr empfehlenswert.

- Wavetable erweiterbar (nur bestimmte SB16-Ausführungen!)
- gutes Preis-Leistungsverhältnis
- gute Treiberunterstützung auch jenseits MS-DOS

Creative Labs, 85774 Unterföhring, um 200 Mark



Terratec Gold 16

Fazit:

Eine der wenigen „Spottbillig“-Karten, den man trauen kann – die Terratec Gold 16 ist sogar SoundBlaster-Pro-kompatibel.

- sehr gutes Preis-Leistungsverhältnis
- SoundBlaster-Pro-kompatibel
- Wavetable-Zusatz (optional) nur unter Windows nutzbar

Terratec, 41334 Nettetal, um 150 Mark

Steinalt und bewährt: SoundBlaster 16

Ein alter, aber sehr solider Kollege ist der SoundBlaster 16. Die verschiedenen Ausführungen, die erhältlich sind, unterscheiden sich vor allem hinsichtlich der Erweiterbarkeit. Wie die modernen Karten bietet der SoundBlaster 16 Aufnehmen und Wiedergeben mit „CD-Qualität“ (entspricht 16 Bit 44,1 kHz Samplingrate). Für die elektronische Musikerzeugung sorgt beim SoundBlaster 16 ein OPL3-Baustein von Yamaha. Dieser Synthesizer erzeugt Instrumentenklänge komplett „elektronisch“ und findet sich auf praktisch allen günstigen Soundkarten als Minimalst-Musikmacher. Die Klangqualität des OPL3 entspricht dem unteren Ende der Soundkarten-Leistungspalette, für Spiele und wenig ambitionierte PC-Musiker reicht seine Leistung durchaus.

Installation: Die Konfiguration des SoundBlaster 16 (DMAs, IRQs, Port-Adressen) erfolgt über kleine Steckbrücken auf der Platine (Jumper), die übersichtlich angeordnet sind. Wenn Sie noch keine weitere Multimedia-Karte in Ihrem PC haben, funktioniert die Standardeinstellung des SoundBlaster in den meisten Fällen problemlos. Wenn nicht, ist wie bei allen Soundkarten-Installationen ein wenig Probiertgeduld nötig. Das gilt übrigens auch für Soundkarten, die ohne Jumper kommen: bei ihnen versagt die Installationsautomatik häufig, wodurch man letztlich doch zu manuellem Probieren gezwungen ist. „Jumper“ sind also kein genereller Nachteil. Viel wichtiger ist eine gute Diagnose-routine: Und da haben die SoundBlaster-16-Karten die Nase vorn.

◆ Modell-Unterschiede

Bei der Klangqualität sind alle SoundBlaster 16 gleich. Die einzelnen Modelle (von etwa 180 bis 280 Mark) unterscheiden sich durch CD-ROM-Schnittstellen (Standard oder SCSI), DSP-Zusatzprozessor (nur in Ausnahmefällen interessant) und Wavetable-Erweiterbar-

keit. Wer zukunftsicher kaufen will, sollte sich unbedingt einen Wavetable-erweiterbaren SoundBlaster kaufen – mehr dazu im Abschnitt *Wavetable-Module*.

„Eingeschränkt“: Terratec Gold 16

SoundBlaster gilt als Standard bei Soundkarten. Inzwischen gibt es viele Nachbauten (Klons). Einer davon ist die Terratec Gold 16, die für 150 Mark zu haben ist. Klanglich unterscheiden sich die Klons nicht vom Original, kosten lediglich ein „paar Mark“ weniger. Auch sie haben für die synthetische Musikproduktion einen OPL3-Baustein on board. Generell gilt: alle Soundkarten mit OPL3 haben die gleiche Klangqualität, Unterschiede finden sich also nur bei den Extras und der Softwareausstattung. Letztere sollten Sie auf keinen Fall zum Hauptkaufentscheidungsmerkmal machen: in der Regel kommt eine Soundkarte mit allem, was sie für DOS und Windows braucht. Wie diverse SoundBlaster-16-Modelle ist auch die Terratec Gold 16 mit Standard-CD-ROM-Schnittstellen ausgestattet. Ein markanter Unterschied findet sich allerdings bei der Wavetable-Erweiterbarkeit: zwar hat die Karte den dazu nötigen Steckpfosten, allerdings kann die durch ein Wave-Modul gesteigerte Musik-Klangqualität nur unter Windows genutzt werden, unter DOS bleibt das optionale Zusatzmodul stumm. Auf diesen Umstand müssen Sie übrigens bei allen Soundkarten achten, die Wavetable-erweiterbar sind. Um solche Module unter DOS (General MIDI-Einstellung bei DOS-Spielen) nutzen zu können, braucht die Soundkarte eine ordentliche Portion mehr Bauteile auf der Platine, und die kosten Geld. Hier kommt der Begriff „MPU401“ ins Spiel. So wird die Schnittstelle bezeichnet, die DOS zur Kommunikation mit einer Wavetable-Aufrüstplatine benötigt. Unter Windows kann dieses „MPU401“ per Softwaretreiber



TIP: DOS-Treiber

Diverse Soundkarten – unabhängig von der Preisklasse – erreichen DOS-Kompatibilität zu den verschiedenen Soundstandards nur durch speicherresidente Hilfsprogramme. Das kann in vielen Fällen Ärger machen. „Überschreibt“ ein bestimmtes Spiel den speicherresidenten Treiber, bleiben die Lautsprecher stumm. Auch erfahrene PC-Anwender, die wissen, wie man in solchen Fällen trickst, sollten sich für eine Karte entscheiden, die ohne DOS-Treiber auskommt – das spart Nerven.

emuliert werden, unter DOS braucht es wie gesagt Extra-Bauteile, die ordentlich auf den Preis einer Soundkarte schlagen. Der Verpackungsaufdruck „MPU401“ allein reicht nicht aus, um DOS-Kompatibilität sicherzustellen: stellen Sie beim Kauf klar, daß Sie ein „hardwaremäßiges MPU401-Interface“ wünschen.

Installation: Auch die Gold 16 wird über Steckbrücken auf der Platine konfiguriert, das exzellente deutsche Handbuch hilft auch Einsteigern, wenn es hierbei Probleme gibt. Wenn Sie keine Wavetable-Aufrüstgedanken für DOS-Spiele

hegen, können Sie bedenkenlos zur sehr preiswerten Gold 16 greifen. Möchten Sie allerdings unter Umständen irgendwann den Spielesound unter DOS durch Hinzukauf eines Zusatzmoduls (ab 100 Mark) um den Faktor 100 verbessern, empfiehlt es sich unbedingt, zu einem Original SoundBlaster oder einem Klon mit hardwaremäßigem MPU401 zu greifen.

Der „billigste“ Klon: Mozart

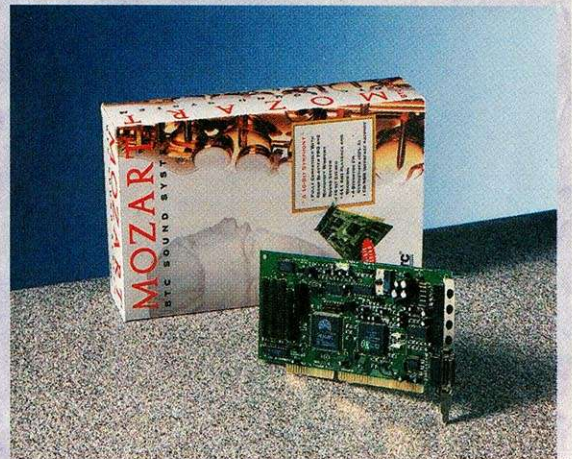
Mit einem Preis um 130 Mark ist Mozart einer der billigsten SoundBlaster-Klons am Markt – die

Welche Soundkarte ist die richtige?

Welche Soundkarte für Sie die geeignetste ist, hängt nahezu ausschließlich vom Einsatzgebiet ab. Am einfachsten hat es derjenige, der lediglich mehr Spaß bei Computerspielen wünscht und dem Gekrächze aus dem PC-Lautsprecher ein Ende bereiten will. Hier genügt ein 8-Bit-SoundBlaster-kompatibles Audio-board völlig. Sprachausgabe und digitalisierte Soundeffekte werden bei dieser Karte von fast allen Spielen mit Soundausgabe unterstützt. Wenn Sie Wert auf Stereo-Effekte legen, sollten Sie darauf achten, daß es sich um eine SoundBlaster-Pro-kompatible Soundkarte handelt, die mit 16-Bit-Sampling-Rate arbeitet. Die Wiedergabequalität ist deutlich besser als bei den 8-Bit-Karten. Allerdings sollten Sie bei dem riesigen Angebot SB-Pro-kompatibler Audioboards aufpassen, denn hier wird oft von Seiten der Hersteller geschummelt: Viele der sogenannten SB-Pro-Kompatiblen arbeiten zwar mit 16-Bit-Sampling-Rate, bieten jedoch keinen Stereo-Sound. Eine andere Interessengruppe sind die Hobby-Musiker, die sich für eine

originalgetreue Instrumentenwiedergabe interessieren. Die Lösung heißt hier Wavetable-Board, wobei es weniger auf digitale Soundeffekte oder Sprachausgabe ankommt. Bei diesen Karten wurden echte Instrumente aufgenommen und in einem Speicherbaustein abgespeichert, so daß die Karte bei der Musikkwiedergabe auch auf echte Instrumente zugreifen kann. Immer mehr Spiele unterstützen sowohl MIDI-Klänge als auch digitale Soundeffekte beziehungsweise Sprachausgabe. Hier sollten Sie sich für eine Soundkarte entscheiden, die Wavetable und digitale FM-Klänge (FM = Frequenzmodulation, also künstlich erzeugte Instrumentenwiedergabe) wiedergeben kann. Dafür gibt es zwei Lösungen, nämlich, eine Karte mit Yamahas OPL4-Chip zu kaufen, oder aber ein reines FM-Board, das mit einer Wavetable-Zusatzplatine ausgerüstet ist. Letztere haben den Vorteil, daß Sie sich zuerst die preiswerte FM-Karte zulegen und später auf die noch relativ teure Wavetable-Technik aufrüsten können.

Die Produkte



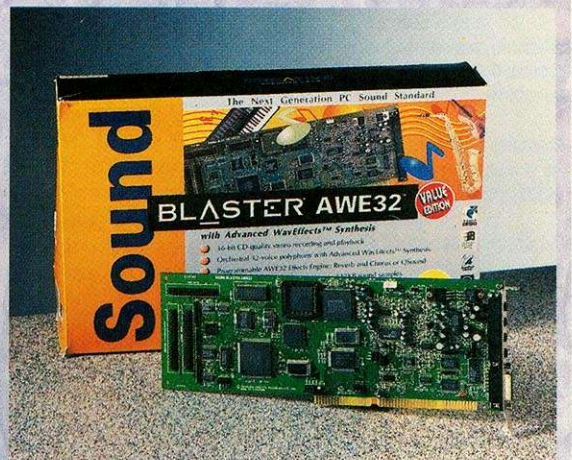
Mozart

Fazit:

Der Mozart SoundBlaster-Klon ist aufgrund mangelhafter Treiber und Support nur sehr eingeschränkt zu empfehlen.

- ☐ Installation knifflig
- ☐ Support schlecht
- ☐ Stabilität mangelhaft

Vobis, Escom, Fachhandel,
ab 130 Mark



AWE 32 Value Edition

Fazit:

Der Nachfolger des SoundBlaster 16 wird zunehmend von Spiele-Setups unterstützt und bietet sehr gute Klangleistung fürs Geld. MPU401-Interface wird nicht hardwareseitig unterstützt.

- ☒ sehr gutes Preis-Leistungsverhältnis
- ☒ Sampling-RAM
- ☐ speicherresidente DOS-Treiber

Creative Labs, 85774 Unterföhring,
um 300 Mark



Draufgepackt: Wavetable-Module

SoundBlaster 16, Gold 16, Mozart – alle diese Karten erzeugen ihre Musik über den besagten OPL3-Synthesizerbaustein. Das ist prinzipiell eine „veraltete“, allerdings sehr preiswerte Technik. Wesentlich bessere Klangqualität wird durch Wavetable-Technik erzielt. Hier wird Musik nicht wie beim OPL3 komplett elektronisch berechnet. Wavetable-Karten/Module haben einen Speicher auf der Platine, in dem Originalklänge von Instrumenten gespeichert sind. Beim Erzeugen elektronischer Musik rechnet die Wavetable-Technik dieses Grundsounds in andere Tönhöhen um. Sie greift also auf Original-Instrumentensounds zurück, fabriziert den Klang nicht ausschließlich „elektronisch“. Das Ergebnis ist ein wesentlich besseres Klangbild: PC-Musik klingt nicht mehr „künstlich“, sondern „natürlich“. Den Unterschied hören alle – auch Nicht-Musiker. Komplettkarten mit Wavetable-Technik sind ab 300 Mark erhältlich. Wer erstmal „billig“ einsteigen will, kauft eine Soundkarte mit Wavetable-Erweiterbarkeit – SoundBlaster 16 (nur diverse Modelle!) und Gold 16 erfüllen diesen Zweck. Der Wavetable-Erweiterungssteckpfosten fand sich erstmals beim SoundBlaster 16, andere Hersteller haben diesen Standard übernommen. Sie erkennen diesen Steckpfosten an der doppelreihigen Stiftreihe auf der Platine und an gekennzeichneten drei Bohrungen, in die Abstandhalterstifte für das Zusatzmodul eingesteckt werden. Viele Hersteller haben Wavetable-Module im Programm: darunter auch die großen Synthesizerherstel-

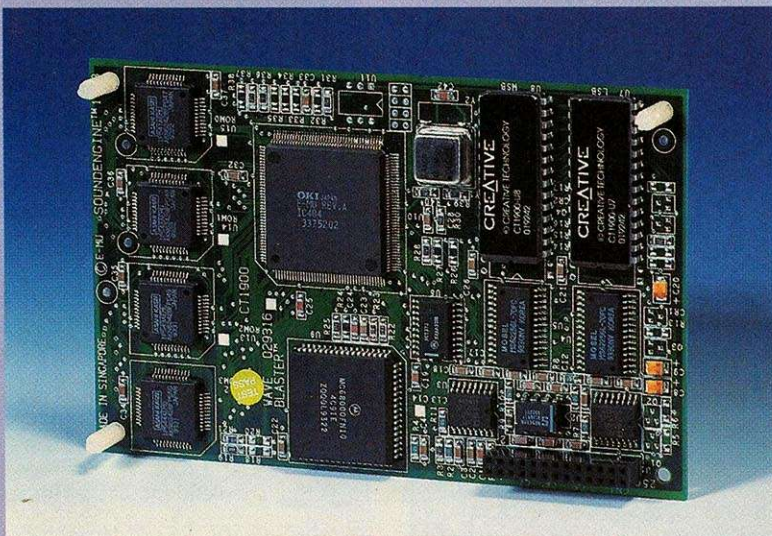
ler wie Dream, Korg und Roland. Selbst das billigste Wavetable-Platinchen (ab 100 Mark) peppt den Sound einer Standard-Soundkarte ordentlich auf. Als Grundregel gilt: je teurer ein Modul, um so besser klingt es in der Regel. Das „High-End“ bilden hier die Roland SoundCanvas-Module für 400 Mark. Die sind ideal für alle, die am PC musizieren wollen. „Spieler“ werden indessen auch von einem 100-Mark-Modul begeistert sein. Die Kombination „erweiterbare preiswerte Standard-Soundkarte“ plus „Wavetable-Modul“ ist die empfehlenswerteste Lösung für Einsteiger, die preisgünstig starten wollen. Unterm Strich kostet eine Kombination nicht mehr als eine Komplettkarte, bietet allerdings einen gewaltigen Vorteil: je nachdem, wieviel Freude Sie am PC-Sound gewinnen, können Sie um ein einfaches billiges Wavetable-Modul erweitern oder um ein teureres Luxusmodell. Bei Komplettkarten läßt sich die Musikqualität im Nachhinein nicht mehr gravierend verändern. Die Installation eines Wavetable-Moduls ist simpel: aufstecken, fertig. Danach bleibt zunächst alles beim alten, die Soundkarte funktioniert wie gewohnt. Allerdings können Sie bei DOS-Spiele-Setups dann anstelle von SoundBlaster den Soundmodus *General MIDI* wählen und aktivieren damit das Zusatzmodul, steigern dadurch die Musikqualität. Unter Windows haben Sie dann ebenfalls die Möglichkeit, in Systemsteuerung-MIDI-Mapper vom OPL3-Sound auf Wavetable-Sound (= General MIDI oder bei Luxuskarten auch GS-MIDI) umzuschalten.

Karte ist auch unter anderen Namensbezeichnungen erhältlich. Grundsätzlich bietet Mozart das gleiche Leistungsspektrum wie der SoundBlaster 16 und die Terratec Gold 16. Auch hier sorgt ein OPL3 für die Musik, CD-ROM-Anschlußpfosten für Mitsumi-, Sony- und Panasonic- sowie Enhanced-IDE-Laufwerke werden geboten.

Installation: Die Installation von Mozart erfolgt komplett per Software, es gibt keine Steckbrücken auf der Platine. Leider zeigt Mozart, daß Konfiguration per Software keineswegs komfortabler und streßloser ist als über Steckbrücken: in vielen Fällen muß auch hier ein „Weilchen“ manuell probiert werden, bis die Karte tadellos läuft.

Alle SoundBlaster-Klons sind natürlich kompatibel zum SoundBlaster-Standard, der von nahezu jedem Computer-Spiele-Setup zur Auswahl bereitgestellt wird. Einige Clones wie Gold 16 und Mozart bieten auch SoundBlaster-Pro-Kompatibilität (siehe Kasten). Bei Mozart funktioniert der SoundBlasterPro-Modus leider nicht zuverlässig, die Trefferquote lag bei unseren Testreihen unter DOS bei etwa 80 Prozent.

Teuflich wird es hier bei der Wave-Modul-Erweiterbarkeit: Mozart wirbt zwar damit, allerdings gibt es dabei etwas zu beachten: Die Mozart-Karte kann ausschließlich mit dem für sie vorgesehenen Wavetable-Modul erweitert werden, da sie nicht über den an sich üblichen Standard-Erweiterungs-Steckpfosten verfügt. Die Mozart-Karte kommt mit ausreichender englischer Dokumentation und guter Softwareausstattung. Allerdings ist das Setup-Programm nur in englischer Sprache. Wer auf jede Mark schauen muß, kann zu dieser Karte greifen. Aufgrund vieler Probleme, die wir in der Vergangenheit mit Mozart-Karten hatten (Installations-Instabilität), empfehlen wir allerdings, ein paar Mark draufzulegen und zur Gold 16 oder einem Original SoundBlaster zu greifen.



so sieht ein typischer Wavetable-Aufsatz aus



TIP:

Achtung bei Verpackungstexten

Beim Studium von Soundkarten-Verpackungstexten ist Vorsicht geboten, wenn Sie wert auf einen On-Board-Verstärker legen: „eingebauter 4-Watt-Verstärker“ kann hier durchaus bedeuten, daß pro Stereokanal 2 Watt geboten werden. Nur eine Angabe wie 2 mal 4 Watt stellt sicher, daß Sie auf beiden Kanälen 4 Watt erhalten.

Was bedeutet eigentlich ...

SoundBlaster-kompatibel? Das ist der Standard-Modus, den heute praktisch jede Soundkarte bietet. Ideal sind alle Soundkarten, die den SoundBlaster-Modus von Haus aus unterstützen, keine besonderen Treiber dafür benötigen. Keine Treiber = keine Probleme. Einsteiger sollten auf Treiber-freie SoundBlaster-Kompatibilität unbedingt bestehen.

OPL? Das ist die Bezeichnung für einen Synthesizer-Chip von Yamaha, der auf praktisch allen Standard-Soundkarten steckt. Soundkarten mit OPL3 klingen bei der Musikwiedergabe folglich „identisch“.

Der OPL3 errechnet Instrumentensounds komplett elektronisch, ist in der Leistung Wavetable-Technik deutlich unterlegen.

Wavetable-Technik? Diese Musik-Wiedergabetechnik bietet einen deutlich natürlicheren Klang als OPL3-Technik, da nicht ausnahmslos gerechnet wird, sondern die Musikwiedergabe auf Original-Instrumentklängen aus einem Speicher auf der Soundkarte zurückgreift. Musikfreunde sollten sich unbedingt für Wavetable-Technik entscheiden.

Luxusklasse: AWE 32 Value Edition

Vor einem Jahr präsentierte Creative Labs, der Schöpfer des SoundBlaster-Standards, sein neues Flaggschiff, die AWE 32. Seit der CeBit 95 ist diese Luxuskarte als abgespeckte Value-Version zum Preis von 400 Mark erhältlich. Grundsätzlich hat die AWE 32 Value Edition die Leistungsmerkmale der SoundBlaster-16-Modelle: sie bietet 16-Bit-Sound und hat einen OPL3 integriert. Zusätzlich zum OPL3 wurde auch Wavetable-Technik auf die Karte gepackt: Sie können sich die AWE 32 also wie eine erweiterbare Standard-Soundkarte mit Wave-Modul vorstellen.

Installation: Die AWE 32 kommt mit guter Dokumentation, die Installation erfolgt komplett per Software. Dank guter Diagnose-routinen (wie bei allen SoundBlaster-Karten auch) gelingt die Installation auch Einsteigern in der Regel problemlos.

Damit die Wavetable-Technik auf einer Karte in DOS-Spielen nutz-

bar ist (= Einstellung *General MIDI* beim Setup) muß sie wie gesagt über ein hardwaremäßiges MPU401-Interface verfügen: das gilt auch für Komplettkarten. Die AWE32 hat keines, und damit ergeben sich Probleme: Nur bei Spielen, die explizit AWE32 im Setup zur Auswahl stellen, kommen Sie in den Genuß von Wave-Musikleistung, andernfalls müssen Sie den OPL3 (SoundBlaster) aktivieren und haben dann kein besseres Sounderlebnis als bei einer Standard-Soundkarte. Immerhin: Creative Labs supportet Entwickler sehr gut, wodurch zunehmend Spiele mit AWE32-Unterstützung erhältlich sind.

Als Besonderheit verfügt die AWE32 über 512 KByte RAM auf der Platine: In diesen Speicher kann man alternative Instrumentensounds laden, die Qualität der Wavetable-Musikwiedergabe also im Nachhinein verändern. Solche Zusatzsounds werden auf CD für zirka 100 Mark angeboten. Insbesondere PC-Musiker werden dieses Feature zu schätzen wissen, für



Unter den PC-Videoschnitt- systemen gibt es viele graue Mäuse. Aber nur eine VideoMouse.

Daß die neue VideoMouse von GSE aus der Masse der grauen Mäuse herausragt, beweisen ganz einfach die Fakten:

Als einziges PC-Videoschnittsystem dieser Preisklasse verfügt die VideoMouse über eine videoorientierte Bedienkonsole mit eingebautem Jog-Shuttle und VITC Generator/Leser.

Als einziges PC-Videoschnittsystem unterstützt die VideoMouse als Zuspeler alle Videorecorder. Selbst preiswerte Camcorder können problemlos eingesetzt werden.

Als einziges PC-Videoschnittsystem erlernt die VideoMouse selbständig die Eigenschaften des Aufnahmerekorders, eine wichtige Voraussetzung für perfekte Schnittgenauigkeit.

Als einziges PC-Videoschnittsystem verfügt die VideoMouse über eine Repositionierungsfunktion, die den Aufnahmerekorder nach dem „Ausfädeln“ immer wieder exakt an das Ende der letzten Aufnahme positioniert.

Als einziges PC-Videoschnittsystem unterstützt die VideoMouse sechs verschiedene Schnittverfahren.

Mit der VideoMouse erhalten Sie die Videoschnitt-Software „WinEdit“ sowie alle notwendigen Spezialkabel. Die VideoMouse läßt sich bereits mit einem 386er-PC (33 MHz/4MB RAM) einsetzen. Einfach an der seriellen Schnittstelle anschließen, Videoschnittprogramm installieren und schon können Sie loslegen.

Und dies alles zum sensationellen Preis von DM 699,— (unverbindl. Preisemp. incl. MwSt.). Da können die grauen Mäuse nur noch neidvoll staunen.

Detaillierte Infos im PC- und Video-Fachhandel. Händlernachweise erhalten Sie von:

GSE

HIGH TECH IN VISION

General Systems Electronics GmbH
Kostheimer Landstr. 36, 55246 Mainz-Kostheim
Tel. 061 34/29090, Fax 061 34/290930

DEAD

MULTIMEDIA UPGRADE KITS ...



... UNTERHALTUNG TOTAL FÜR VATER UND SOHN

Mit den Upgrade Kits rüsten Sie Ihren PC individuell auf und erleben „Multimedia“ zu Hause mit der Familie oder im Büro live.

Sound Blaster Discovery Value 2x IDE

Das universelle Multimedia-Upgrade-Paket.

- 16-Bit-Sound von der Original-Sound-Blaster SB16 Value mit erweitertem OPL3-Musiksynthesizer, IDE- und MIDI-Schnittstelle.
- Internes CD-ROM-Laufwerk mit Double-Speed, CD-i und Multi-Session.
- Zwei Stereo-Lautsprecherboxen SBS30.
- Umfangreiche Software und 10 Spiele.
- Lernsoftware



Sound Blaster Discovery 4x IDE

Noch mehr Spaß: Das umfangreiche Multimedia-Upgrade-Kit mit 4x Laufwerk.



- 16-Bit-Sound von der Original-Sound-Blaster SB16 mit erweitertem OPL3-Musiksynthesizer, IDE- und MIDI-Schnittstelle.
- Internes, multi-session-fähiges CD-ROM-Laufwerk mit CD-i und vierfacher Umdrehungsgeschwindigkeit.
- Zwei Stereo-Lautsprecherboxen CT38 und Freisprechermikrofon.
- Umfangreiche Software und 10 Spiele.
- Lernsoftware



Game Blaster CD 16

Der Game Blaster verwandelt Ihren Desktop-Computer in ein spannendes Spieleparadies.

- Original-Sound-Blaster 16, 44,1 kHz, Stereo-Audio-Karte.
- Internes, multi-session-fähiges CD-ROM-Laufwerk mit CD-i und doppelter Umdrehungsgeschwindigkeit.
- Zwei Stereo-Lautsprecherboxen CT38 und Hochleistungs-Joystick.
- Umfangreiche Software und 8 Spiele.



Multimedia Home 4x IDE

Die optimale Multimedia-Ausstattung für jedes Home-Office.

- 16-Bit-Stereo-Sound von der Original-Sound-Blaster SB16 mit erweitertem OPL3-Musiksynthesizer, CSP (Creative Signal Prozessor), IDE- und MIDI-Schnittstelle.
- Internes, multi-session-fähiges CD-ROM-Laufwerk mit CD-i und vierfacher Umdrehungsgeschwindigkeit.
- Zwei Stereo-Lautsprecherboxen CT38 und Freisprechermikrofon.
- Umfangreiche Software und 11 Spiele.
- Lernsoftware



CD-ROM Upgrade Kit 2x

Internes CD-ROM-Laufwerk mit zweifach-Speed, CD-i und Multi-Session.

Technische Hotline:

0 89/9 57 90 81

Infoline neu ab 1. Juni:

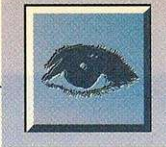
01 80/5 32 34 88

(für Datenblätter und Produktinformation)

WORK LEARN PLAY



D-85774 UNTERFÖHRING, MÜNCHNER STRASSE 16



Die Produkte



Gravis Ultrasound

Fazit:

Die Gravis Ultrasound ist eine sehr preiswerte und sehr vielseitige Karte, allerdings nur Tüftlern zu empfehlen.

- ☒ sehr vielseitig wegen DSP
- ☒ ideal für Sound-Tüftler (gute Shareware-Tools erhältlich!)
- ☐ schlecht für Einsteiger

Pearl Agency,
um 300 Mark



Miro PCM1 Pro

Fazit:

Die PCM1 Pro ist eine ordentliche Windows-Soundkarte, die mit viel Zusatzsoftware ausgeliefert wird. Für DOS-Spiele ist sie nicht empfehlenswert. General MIDI-Option unter aktuellen DOS-Action-Spielen wird nicht unterstützt.

- ☐ Wavetable-Sound unter DOS eingeschränkt
- ☐ mäßiges Preis-Leistungsverhältnis

miro, 38112 Braunschweig,
um 300 Mark

TIP: MPU 401

Das für DOS nötige MPU401-Interface ist der Knackpunkt bei Wavetable-erweiterbaren Soundkarten: wenn es fehlt, kann die Wavetable-Technik unter DOS praktisch nicht genutzt werden. Achten Sie beim Kauf einer Wavetable-erweiterbaren Soundkarte unbedingt auf diesen Umstand: die Bezeichnung „mit SoundBlaster-Waveblaster oder kompatibelem Wavetable-Modul erweiterbar“ reicht nicht aus.

Was bedeutet eigentlich ...

General MIDI? Diese Bezeichnung kommt bei der Wavetable-Technik ins Spiel. Grundsätzlich gilt: wenn eine Karte Wave-Technik bietet, dann stellen Sie bei einem Spiel-/Musikprogramm im Setup einfach *General MIDI* ein und gelangen dadurch zum verbesserten Hörgenuss.

GS MIDI? Diesen Begriff finden Sie bei „gehobenen“ Soundkarten. GS ist die „Steigerung“ von „General

MIDI“, bietet mehr Klangvielfalt. Interessant vor allem, wenn man mit dem PC musizieren möchte.

MPU401? Diese Bezeichnung ist das A und O, wenn Sie eine Wavetable-Soundkarte nicht nur unter Windows, sondern auch unter DOS vollständig ausreizen möchten. Damit eine Wavetable-Soundkarte unter DOS anstandslos funktioniert, muß sie ein „hardwaremäßiges MPU401-Interface“ on board haben.

Nur-Anwender ist es irrelevant. Für alle hochinteressant ist indes ein weiteres Extra der AWE32: Sie hat eine spezielle „Effekt-Engine“ on board. Per Software-Utility (Mischpult) können Sie die Soundausgabe beispielsweise mit Hall-effekten unterlegen. Die Musik kommt nicht mehr „dumpf“ aus den Lautsprechern – Sie fühlen sich in eine Konzerthalle versetzt. Dieser Effekt steigert das Spielerlebnis bei Labyrinth-Höhlenspielen gewaltig. Wer mehr als Standard-Soundqualität wünscht, sollte zur AWE32 Value Edition greifen, der Preis von 400 Mark ist für die gebotene Leistung voll angemessen.

Ohne Limits: Gravis Ultrasound

Typische Wavetable-Komplettkarten sind auch bei Gravis erhältlich: Gravis Ultrasound (um 250 Mark) und Gravis Ultrasound Max (um 350 Mark). Auch diese Karten bieten SoundBlaster-Kompatibilität, sind technisch allerdings völlig anders konstruiert. Herz der Ultrasound ist ein DSP (Digitaler Signalprozessor). Das ist ein spezieller Rechenchip auf der Karte, der

Signale blitzschnell verarbeiten kann. Wie die AWE32 hat auch die Ultrasound RAM für Instrumentenklänge on board. Vorteil bei der Ultrasound: Sie müssen für alternative Instrumente kein Extrageld ausgeben, können auf viele Shareware/Freeware-Angebote in Mailboxen zurückgreifen.

Installation: Auch hier wird komplett per Software konfiguriert, das englische Handbuch hilft ausreichend. Einsteiger müssen sich – wie bei allen anderen Soundkarten auch – prinzipiell nur dann auf Probleme gefaßt machen, wenn der PC bereits mit anderen Multimedia-Karten vollgestopft ist. Andernfalls funktionieren die Vorgabeinstellungen meist problemlos.

◆ Technik für Tüftler

Technologisch betrachtet ist die Ultrasound eine der interessantesten Karten: das Preis-Leistungsverhältnis ist ausgezeichnet. Einsteiger-praxistauglich ist die Karte allerdings nicht: unter DOS muß mit diversen Treibern und Umschalt-Utilities gekämpft werden, um sie zur Kooperation mit einem Spiel zu bewegen, unter Windows



funktioniert alles tadellos einfach. Dank DSP als Herz läßt sich mit der Gravis praktisch alles anstellen: viele Shareware/Freeware-Programme sind für diese Karte erhältlich, machen sie beispielsweise zu einem 8-Kanal-Echo-Effektgerät, das im Musikgeschäft nicht unter 1.000 Mark zu haben ist. Experimentierfreudige Soundbegeisterte sollten zur Ultrasound greifen. Nur-Anwender allerdings einen Bogen um diese Karte machen: Sie ist in der Handhabung zu knifflig. Die Max-Version der Ultrasound bietet in der Grundausstattung mehr RAM (wichtig, um mehr Instrumentensounds unterbringen zu können) und kann mit 16 Bit aufzeichnen (Standard-Modell nur 8 Bit). Ultrasound-Interessierte sollten auf jeden Fall zur „Max“-Ausführung greifen.

Joystick/MIDI-Box

Der Begriff *Joystick* (deutsch: Spaßstock) kommt eigentlich aus dem Fliegerjargon und bezeichnet schlicht den Steuerknüppel eines Flugzeugs. Bei PCs ist er die komfortable Alternative zur Tastatur- oder Maussteuerung von Spielen und wird über eine spezielle Buchse, die sich Joystick- oder Gameport nennt, angeschlossen. Die meisten Soundkarten besitzen einen solchen Port, benutzen ihn aber ebenso als Anschluß für eine sogenannte MIDI-Box. So eine MIDI-Box ist eigentlich nichts weiter als ein Adapter, der weitere Anschlüsse (MIDI-In, MIDI-Out, MIDI-Thru) sowie einen Gameport zur Verfügung stellt.

Eine solche MIDI-Box vorausgesetzt, können Sie mit der Soundkarte weitere MIDI-fähige Klangerzeuger steuern beziehungsweise die Soundkarte über ein sogenanntes

In der Mitte – Miro PCM1 Pro

Die Miro PCM1 Pro ist eine der vielen Wavetable-Komplettkarten, die Sie in der Preisklasse von 300 bis 400 Mark erhalten. Herzstück der PCM1 Pro ist der Yamaha OPL4-Synthesizer: Er bietet die Standardklänge des OPL3, der auf nahezu allen billigen Soundkarten als Mindest-Synthesizer steckt, verfügt zusätzlich über die Fähigkeit der Musikwiedergabe mit Wavetable-Synthese.

Installation: Die Installation der PCM1 Pro läßt sich mehr oder weniger einfach anstellen: Wie alle anderen Soundkarten braucht auch diese einen Interrupt, ein bis zwei DMAs und zwei Port-Adressen. Besondere Knifflereien fallen nicht an.

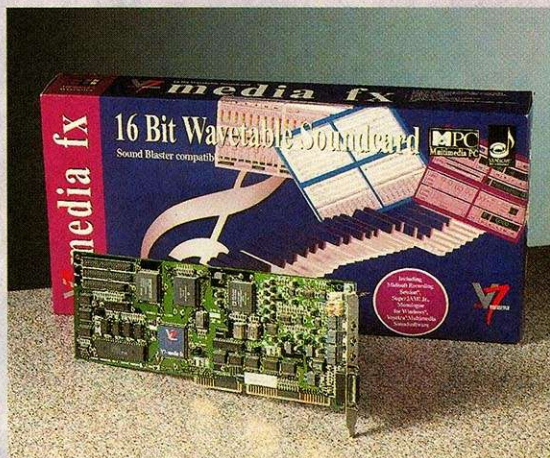
Master-Keyboard ansprechen (Noteneingabe et cetera).

Tip: Wenn Sie bereits eine I/O-Karte mit Joystick-Port haben, brauchen Sie prinzipiell keinen zweiten. In der Regel stört es nicht, wenn zwei Karten mit Gameport in einem PC eingebaut sind, es ist egal, an welcher Sie den Joystick anschließen. Gibt's allerdings Probleme (Programme finden den Joystick nicht), sollten Sie auf einer Karte den Joystick deaktivieren (in der Regel bei I/O Karten über Jumper, bei Soundkarten über Jumper oder via AUTOEXEC. BAT-Parameter/Software-Setup-Programm. Es empfiehlt sich in diesem Fall, den Gameport der I/O-Karte zu deaktivieren und den der Soundkarte zu verwenden.



Die meisten Soundkarten besitzen einen Gameport, über den Sie einen Joystick oder eine MIDI-Box anschließen können

Die Produkte



Spea Media FX

Fazit:

Die Spea Media FX ist ebenfalls eine ordentliche Windows-Soundkarte, für DOS-Spiele ist sie nur eingeschränkt empfehlenswert. Der General MIDI-Standard vieler DOS-Action-Spiele wird nicht direkt unterstützt.

- ☐ Wavetable-Sound unter DOS eingeschränkt
- ☐ mäßiges Preis-Leistungsverhältnis

Spea, 82319 Starnberg, um 300 Mark



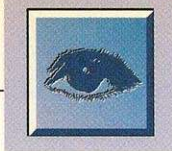
Aztec Waverider 32+

Fazit:

Eigentlich eine gute Karte unter Windows, unter DOS verderben wacklige Treiber den Spielspaß. Zusätzlich sorgen die speicherresidenten Treiber für Probleme. Einsteiger tun sich schwer mit den Jumper-Settings auf der Soundkarten-Platine.

- ☐ Wavetable-Sound unter DOS eingeschränkt
- ☐ mäßiges Preis-Leistungsverhältnis

Aztec, 28195 Bremen, Preis um 300 Mark



Die Produkte



Terratec Maestro

Fazit:

Die Luxuskarte von Terratec läßt unter Windows und DOS keine Wünsche offen, kostet zwar viel, aber ist ihr auch Geld wert.

- exzellente Klangqualität
- hervorragende Kompatibilität
- hoher Preis

Terratec, 41334 Nettetal,
um 550 Mark



◆ Der OPL4-Effekt

Die preiswerte auf OPL4 basierte Wavetable-Technik von Yamaha sollte eigentlich den Soundkartenmarkt revolutionieren, aber das ist ihr nicht gelungen: Aufgrund Yamahas miserabler Unterstützung der Softwareentwickler fristen Soundkarten, die auf dem OPL4 aufgebaut sind, ein ziemliches Schattendasein: Nahezu kein Spiele-Sound-Setup läßt die direkte Anwahl des OPL4 zu. Und das macht Probleme: Zwar können Sie die Miro PCM 1 in ihrem SoundBlaster-Modus bei DOS-Spielen verwenden, der luxuriöse Wavetable-Sound läßt sich letztlich allerdings nur unter Windows nutzen. Das volle Potential dieser Karte kann bei DOS-Spielen also nicht genutzt werden – und genau das müssen Sie bei der Kaufentscheidung beachten. Wer eine Soundkarte für Windows sucht und nur geringfügiges Interesse an DOS-Spielen hat, ist hier gut be-

raten, alle anderen sollten von dieser Karte Abstand nehmen. Die klangliche Qualität der Wavetable-Musikwiedergabe ist zwar gut, allerdings keinesfalls begeisternd.

Billig – Spea Media FX

Aufgrund aggressiver Preispolitik hat es die Spea Media FX geschafft, eine der meistverbreiteten Wavetable-Soundkarten zu werden. Bereits für knapp unter 300 Mark erhalten Sie diese Karte. Die Spea Media FX hat einen Original OPL3-Synthesizer on board und zusätzlich einen Ensoniq-Wavetable-Synthesizer. Von der Klangqualität her bildet der „Ensonic“-Baustein eher das untere Ende der Wavetable-Hörgenusskala.

Installation: Die IRQ/DMA-Einstellungen der Spea Media FX erfolgen komplett per Software-Installationsprogramm. Inzwischen hat die Spea-Installationsroutine eine ordentliche Stabilität erreicht, die Installation klappt in den meisten Fällen gut – nur in wenigen Ausnahmen muß manuell nachgeholfen werden, was anhand der deutschen Dokumentation halbwegs gut gelingt.

◆ No Problems bei Windows

Für die Spea Media FX gilt das gleiche wie für Miro's PCM1 Pro: Unter Windows funktioniert die Karte tadellos, bei DOS-Spielen müssen Sie mit Wavetable-Kompatibilitätsschwierigkeiten rechnen, da hin und wieder speicherresidente Treiber zu Konflikten führen. Betroffen ist wiederum

nur die DOS-Wavetable-Wiedergabe, im SoundBlaster-Musikmodus können alle Spiele gefahren werden. Sie suchen die „billigste“ Wavetable-Soundkarte für Windows? Dann ist die Spea Media FX eine gute Wahl, DOS-Spielebegeisterte werden auf Probleme stoßen.

Vertreibert – Aztec Waverider 32+

Auch Aztech hat eine Wavetable-Karte um 300 Mark im Programm. Die Waverider 32+ setzt wie ihre unmittelbare Konkurrenz (Miro PCM1 Pro und Spea Media FX) auf Kombination von OPL3- und Wavetable-Technik auf einer Karte. Als Spezialität hat die Waverider 32+ noch einen Erweiterungssteckpfosten für eine 3D-Sound Zusatzplatine zu bieten.

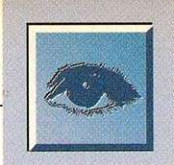
Installation: Die Installation der Waverider 32+ erfolgt zum Teil per Jumper, zum Teil per Software. Wer Pech hat, muß ein wenig Zeit investieren, bis die Karte ihren Interrupt gefunden hat. Immerhin hilft ein gutes Diagnoseprogramm, die Installation zu überprüfen.

◆ Alle per Treiber

Klanglich kann die Waverider 32+ im Blick auf den günstigen Preis überzeugen. Voll ausgeschöpft werden kann das Leistungspotential der Karte allerdings nur unter Windows. Unter DOS blockieren speicherresidente Treiber den uneingeschränkten Wavetable-Hörgenuss. Die speicherresidenten Treiber, die zum Herstellen der

Übrigens ...

Obwohl Jumper verhaßt sind, sollte man sie bei einer Soundkarteninstallation nicht verdammen: Soundkarten, die sich angeblich komplett automatisch per Software konfigurieren wollen, können mehr Schwierigkeiten machen als ihre manuellen Jumper-Kollegen. Oft versagt die Software-Automatik, es wird ein Interrupt hergenommen, der „doch nicht so ganz frei ist“, und der PC stürzt ab. Und dann kann manuelles „Zurechtrücken“ in Initialisierungsdateien komplizierter sein als über Jumper. Beide Konfigurationsmethoden haben ihre Vor- und Nachteile und sind damit bei der Kaufentscheidung auch für Einsteiger nicht relevant.



SoundBlaster-Kompatibilität führen, funktionieren zwar sehr gut, die zum Ansteuern der Wavetable-Wiedergabe (=General MIDI in Spiele-Setup) versagt allerdings bei den meisten modernen Action-Spielen. Die Probleme der „Um-300-Mark“-Karten sind also weitgehend gleich: Freie Fahrt unter Windows, starke „Tempolimits“ unter DOS. Da nützen auch Zugaben wie gute Software und CD-ROM-Schnittstellen auf der Soundkarten-Platine wenig. Miro PCM1 Pro, Spea Media FX und Aztech Waverider 32+ – das sind drei verwandte Karten mit gleichem Preis-Leistungsverhältnis und den gleichen Problemen: Unter Windows klappt alles prima, bei DOS-Spielen müssen Sie mit eingeschränkter Soundfunktionalität rechnen. Wer streßlosen Spielspaß unter DOS wünscht und sich nicht mit Treibern herumplagen will, sollte von diesen drei Karten Abstand nehmen – auch wenn der günstige Preis noch so sehr lockt.

Referenzklasse – Terratec Maestro 32

Eine tadellose Soundkarte verlangt kompromißloses Technikdesign und hochwertige Komponenten. Und die kosten Geld. Mit 600 Mark ist die Maestro 32 eine der teuersten Soundkarten am Markt – dafür auch mit Abstand eine der besten.

Installation: Die Konfiguration der Maestro 32 erfolgt komplett über Jumper, was in der Praxis keinen Nachteil darstellt: Alle Einstellungen werden in der sehr guten deutschen Dokumentation ausführlich erklärt, auch Einsteiger brauchen vor der Inbetriebnahme dieser Soundkarte nicht zurückschrecken. Der erste große Vorteil der „teuren“ Maestro ist kompromißlose Kompatibilität: Diese Karte funktioniert immer, egal ob sie im SoundBlaster-, SoundBlaster Pro-, General-MIDI- oder GS-MIDI-Modus unter DOS oder Windows betrieben wird. Das Geheimnis der Maestro ist simpel: Sie hat ein „hardwaremäßiges

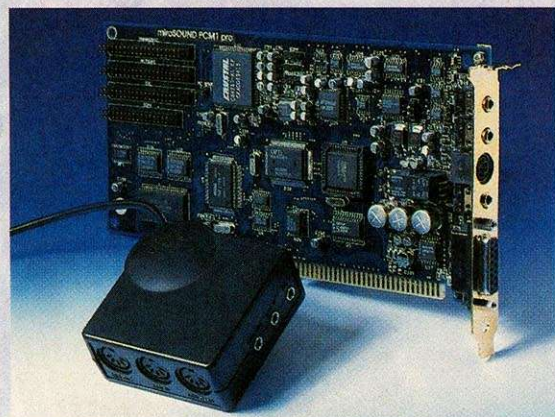
MPU401-Interface“ on board. Das ist eine Schnittstelle, die für treiberfreie Wavetable-MIDI-Unterstützung unter DOS dient. Der zweite Vorteil der Maestro ist hervorragende Klangqualität: Neben einem OPL3-Synthesizer hat sie auch einen Wavetable-Synthesizer von Dream, und zwar nicht irgendeinen von Dream, sondern den besten. Im Gegensatz zu den „billigen“ Wavetable-Karten ist die Maestro nicht nur General-MIDI-, sondern auch GS-MIDI-kompatibel. GS bedeutet einen wesentlich größeren Instrumentenumfang, als General MIDI ihn zu bieten hat. GS bietet Instrumentenvariationen, wodurch Musikstücke noch echter und „volumiger“ klingen. GS ist letztlich auch die Topqualität, die von Rolands Luxus-Soundkarten der Sound-Canvas-Klasse geboten wird.

◆ Effektprozessor inklusive

Der dritte Faktor, der die Maestro in die Referenzklasse hebt, aber ebenfalls zum hohen Preis beiträgt, ist der Effektprozessor. Den haben die „billigen“ Soundkarten nicht zu bieten. Der Effektprozessor gestattet es, die Musikwiedergabe mit Chorus- und Reverb-Effekt in verschiedenen Abstufungen zu unterlegen. Musik kommt dann nicht mehr „dumpf“ aus den Lautsprechern, sondern mit der Atmosphäre eines Konzertsaals, oder einer Höhle – je nach gewählter Einstellung. Nicht nur bei der Musikwiedergabe allein, sondern auch bei Spielen trägt der Effektprozessor zu einer enormen Steigerung des Hörgenusses bei.

600 Mark für eine Soundkarte sind ein „harter Brocken“. Dafür garantiert die Maestro allerdings hervorragende Leistung und eine Klangqualität, die so schnell von keiner anderen Soundkarte überboten werden wird. Wenn Sie sich für diese Karte entscheiden, werden Sie in den nächsten Jahren sicherlich nicht den Wunsch nach einer „besseren“ Karte haben. Die Maestro ist eine zukunftsichere Investition.

Soundkarte einbauen



Überprüfen Sie den Inhalt Ihrer Produktpackung

1. Als erstes überprüfen Sie, ob der Inhalt Ihrer Produktpackung komplett ist (Platine, Kabel, ...).
2. Greifen Sie sich das Handbuch und finden Sie heraus, ob Ihre Karte über sogenannte Jumper konfiguriert werden muß. Wenn ja, stellt sich anschließend die Frage, ob Sie die werkseitige Konfiguration überhaupt verändern müssen (vorzugsweise dann, wenn sie sich nicht mit der bereits bestehenden Rechner-Konfiguration verträgt). Wenn ja, ist jetzt der günstigste Zeitpunkt, um Ihren Rechner und/oder die Soundkarte auf den anstehenden Einbau vorzubereiten.
3. Entfernen Sie den Gehäusedeckel Ihres Computers.

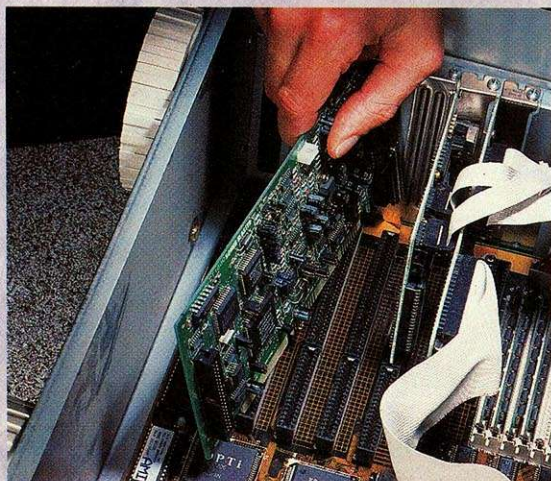


Manch eine
Soundkarte
muß über
Steckbrücken
(sogenannte
Jumper)
konfiguriert
werden

4. Suchen Sie einen Steckplatz (Slot), der möglichst weit vom Netzteil und anderen bereits installierten Karten entfernt ist (um Störungen und damit Klangqualitätseinbußen zu vermeiden). Sorgen Sie dafür, daß Ihnen später beim Einbau keine Kabel im Weg sind.
5. Kein Scherz: Bevor Sie die Soundkarte aus ihrer Verpackung nehmen, stellen Sie sicher, daß Sie beziehungsweise Ihre Hände nicht statisch aufgeladen sind. Fassen Sie dazu einfach einen größeren, metallischen Gegenstand an (Rechnergehäuse, Heizung). Das ist deshalb wichtig, weil die empfindlichen elektronischen Bauteile im Falle einer statischen Aufladung beschädigt werden könnten.



Soundkarte einbauen



Egal, wie kräftig Sie sind:
Lassen Sie beim Einsetzen der Soundkarte niemals rohe Kräfte sinnlos walten

6. Nehmen Sie die Soundkarte aus der Verpackung und setzen Sie sie im spitzen Winkel auf den ausserkoren freien Steckplatz. Meistens genügt leichter Druck auf die Karte, um sie in den Slot einzusetzen.

7. Verschrauben Sie die Metallblende.

8. Falls Sie ein CD-ROM-Laufwerk besitzen und vorhaben, Musik-CDs über die Soundkarte zu hören, suchen Sie nach dem Audiokabel (das kleine, feine), das von Ihrem CD-ROM-Laufwerk ausgeht, und verbinden Sie es mit Ihrer Soundkarte.



Die einzelnen Anschlüsse einer Soundkarte

9. Besitzt Ihre Soundkarte eine CD-ROM-Schnittstelle, so können Sie sich einen Steckkartenplatz sparen, indem Sie ebenfalls Ihr CD-ROM-Laufwerk an diese Schnittstelle anschließen.

10. Setzen Sie das Gehäuse wieder auf.

11. Schließen Sie Ihre Boxen an: Haben Sie Aktiv-Boxen (eigene Stromversorgung), so benutzen Sie den Line-Out-Anschluß (die Verstärkung des Klangs übernehmen jetzt die Boxen). Andernfalls (Passivboxen, keine eigene Stromversorgung) verwenden Sie den SPKR-Ausgang (das Ausgangssignal wird von der Soundkarte verstärkt).

12. Beginnen Sie mit der Software-Konfiguration.

IRQ- und DMA-Einstellungen

Immer Ärger mit ...

Endlich, die Soundkarte ist Ihr Eigen, mit zittrigen Händen haben Sie die Karte in den Rechner eingebaut, und jetzt starten das Installationsprogramm. Doch was heißt DMA- oder Port-Adresse? Nicht verzagen, Highscreen HIGHLIGHTS weiß die Antwort.

Soundkarte einbauen und loslegen, ach wär das schön, wenn das so einfach ginge. Was die Computer-Industrie mit dem Begriff Plug&Play beschreibt, ist leider immer noch eine Utopie. Beim Einbau einer zusätzlichen Steckkarte müssen Sie einiges über IRQs, DMAs und Port-Adressen wissen, gerade wenn es sich um eine Soundkarte handelt. Nur wenn Sie bei der Installation richtige Angaben machen, steht dem Klangerlebnis nichts mehr im Wege. Ein Beispiel: Nehmen wir an, Sie haben sich die Mozart-Soundkarte gekauft, eingebaut und star-

ten nun von DOS aus das Installationsprogramm. Nach dem Begrüßungsbildschirm erscheint ein Auswahlmenü, in dem Sie nach den Werten von eben den IRQs und so weiter gefragt werden. Erste Möglichkeit: die vorgegebenen Werte belassen, Augen zu und durch. Mit Glück ergeben sich ja mit Ihrem System keine Probleme. Aber was, wenn die Mozart-Karte stumm bleibt wie ein Fisch oder das gestartete Spiel einfach abstürzt? Die Alternative: Sie setzen sich bereits beim Einrichten der Soundkarte mit den technischen Begriffen auseinander. Mit etwas Grundwissen und einigen DOS-beziehungsweise OS/2-Hilfsprogrammen sind Sie schnell im Bilde.

◆ Rechnerressourcen aufteilen

Je mehr Steckkarten im Rechner stecken, desto größer ist die Gefahr, daß sich zwei Karten ins Gehege kommen. Der Grund: Jeder Erweiterungskarte und allen übr-

Zwar in englischer Sprache aber weitgehend harmlos beginnt das Installationsprogramm der Mozart-Soundkarte



Was sind IRQs und DMAs

IRQ bedeutet ausgeschrieben Interrupt Requests, zu gut deutsch Unterbrechungsanforderung. Beim Zugriff auf ein CD-ROM-Laufwerk oder eben eine Soundkarte wird automatisch ein IRQ ausgelöst.

Diese teilen dem Prozessor mit, daß er eine bestimmte Aufgabe erfüllen muß. Der Sinn des Verfahrens: Der Prozessor muß nicht selbst „nachschaun“, ob Arbeit ansteht.

DMA ist ein Direct Memory Access

(übersetzt: direkter Speicherzugriff). Beim direkten Speicherzugriff kann eine Soundkarte Daten direkt in den Speicher übertragen, ohne daß der Prozessor überhaupt beteiligt wäre. Die **Port-Adressen** benötigt der Prozessor, um Ein- und Ausgabeoperationen zur Soundkarte ausführen zu können. Wenn Sie zum Thema Rechnerressourcen mehr wissen wollen, dann lesen Sie unseren Beitrag Streithähne in Ausgabe 5/95.



**Doch was jetzt?
DMAs, IRQs und
Port-Adressen-
Abfragen treiben
Einsteiger an den
Rand der
Verzweiflung**

gen Systemeinheiten (Festplatten- oder Diskettencontroller) stehen die gleichen Ressourcen zur Verfügung, um Daten in den Speicher oder Anweisungen an den Prozessor zu übermitteln. Mit diesen Ressourcen sind eben IRQs, DMAs oder auch Port-Adressen gemeint. Logisch, daß es rumpelt, wenn beispielsweise zwei Karten zeitgleich den gleichen IRQ verwenden.

Soundkarten sind bei der Vergabe der Rechnerressourcen besonders gierig. Viele Modelle benötigen gleich zwei Port-Adressen, einen Interrupt und zwei DMA-Kanäle (einen 8 Bit und einen 16 Bit). Deshalb: Überprüfen Sie, wie die Res-

ourcen Ihres Rechners aufgeteilt sind. Das DOS-Programm *MSD*, beziehungsweise *RMVIEW* unter Warp stehen Ihnen dabei hilfreich zur Seite. Wenn Sie ermittelt haben, wie es in Ihrem Rechner aussieht, dürfte die knifflige Abfrage bei der Installation für Sie kein Hindernis mehr darstellen. Unter Umständen ist es allerdings erforderlich, daß Sie die Werte ändern müssen. Die Änderungen im Installationsprogramm sind dabei das geringste Problem, sondern der Umstand, daß es immer noch Soundkarten gibt, bei denen Sie dazu Jumperbrücken- oder DIP-Switches umsetzen müssen. Das

TIP: MSD oder RMVIEW nutzen

Wenn Sie wissen wollen, welche IRQs und DMAs Ihr Rechner nutzt, verwenden Sie das Programm *MSD* unter DOS. Sie müssen lediglich auf der DOS-Eingabeaufforderung *MSD* eingeben. Im Hauptmenü finden Sie u.a. den Punkt

IRQ Status. Leider kann *MSD* nur die Interrupts entdecken, die von der Treibersoftware der einzelnen Karten belegt sind. Wer einen Vobis-PC mit OS/2-Warp besitzt, kann leider nicht *MSD* verwenden (da MS-DOS nicht vorinstalliert ist). Hier hilft das OS/2-Programm *RMVIEW*. Mit dem Aufruf

RMVIEW /IRQ

oder

RMVIEW /DMA

erhalten Sie die notwendigen Informationen.

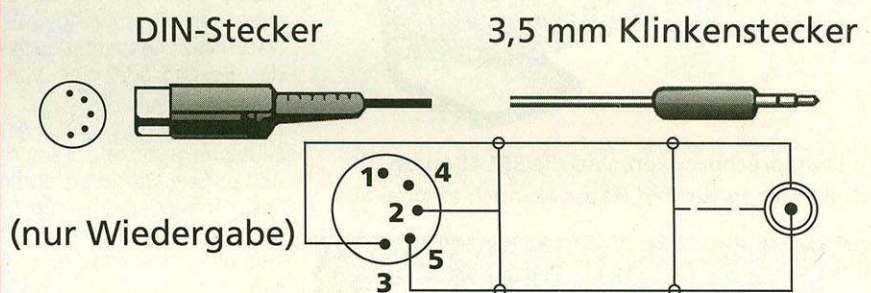
bedeutet im worst case Karte wieder ausbauen und die entsprechenden Jumperbrücken setzen. Im Fall der Mozart-Soundkarte kommen Sie beispielsweise nicht an diesem lästigen Prozedere vorbei. Das Handbuch gibt darüber Auskunft, wie die Jumper zu sitzen haben.

Sound vom Feinsten

Wenn Sie so richtig Sound aus Ihrer Audio-Karte herausholen wollen, ist es eine sinnvolle Angelegenheit, sie mit einer HiFi-Anlage zu verbinden. Nicht nur, daß Sie dann so richtig Rabbatz machen können, auch der Stereo-Effekt ist in den meisten Fällen deutlich besser. Es wäre doch ein netter Party-Gag, wenn Sie den satten Soundtrack eines Ballerspiels über die IQ- oder Bose-Boxen rumpeln lassen würden? Und wenn Sie selbst sampeln wollen, kommen Sie ohnehin nicht um den Anschluß eines Audio-Geräts herum.

Alle Soundkarten stellen verschiedene Anschlußmöglichkeiten für Audio-Komponenten zur Verfügung. Besitzt Ihre Soundkarte Samplingfähigkeiten, ist ein Mikrofon-Eingang (Mic) und/oder ein Audio-Eingang (Line In) vorhanden, für den Anschluß von Passiv-Lautsprecherboxen ist ebenfalls eine Buchse (Speaker) vorgesehen, und eine weitere Schnittstelle steht für den Anschluß eines Joysticks beziehungsweise eines MIDI-Keyboards zur Verfügung.

Viele Soundkarten besitzen zusätzlich einen Audio-Ausgang (Line Out). Die beiden Audio-Buchsen können Sie dahingehend nutzen, indem Sie eine HiFi-Anlage an Ihre Soundkarte anschließen. Prinzipiell können Sie auch den Speaker-Ausgang



Je nachdem, welche Anschlüsse Ihre HiFi-Anlage besitzt, müssen Sie sich spezielle Adapterkabel oder -Stecker besorgen

dafür nehmen, allerdings ist bei dieser Buchse ein auf der Soundkarte enthaltener Vorverstärker vorgeschaltet. Wenn Sie Ihre Soundkarte mit der Stereoanlage über diese Buchse verbinden wollen, achten Sie darauf, daß der Verstärker Ihrer HiFi-Anlage nicht zu hoch angesteuert ist, da es sonst zu einer Übersteuerung kommen kann. Wählen Sie aus diesem Grund lieber den Line-Out-Ausgang der Soundkarte.

An Ihrer HiFi-Anlage können Sie entweder über den AUX-Eingang oder über die Line-In-Buchse das Audio-Signal einschleusen.

Analog gilt dies auch für den umgekehrten Weg, nämlich von der HiFi-Anlage zur Soundkarte. Je nachdem, welche Ein- beziehungsweise Ausgangsbuchsen Ihre HiFi-Anlage besitzt (Chinch- oder DIN-Stecker), müssen Sie sich ein spezielles Adapterkabel besorgen (siehe Bild). Wer will kann ja selbst den Lötcolben schwingen lassen oder sich die Mühe auch sparen. Diese Kabel erhalten Sie für wenig Geld (Kostpunkt: 10 bis 20 Mark) im Elektrofachhandel. Schauen Sie doch einfach mal beim nächsten Media Markt vorbei.



Tip: Standardwerte bei Soundkarten

In der Praxis arbeiten die meisten Soundkarten mit folgenden Werten reibungslos:

1. Port 220 für die Wiedergabe von Sounddateien
2. Port 330 für die Verwendung von Midi
3. Interrupt 5

Frei wählbar sind dagegen die beiden DMA-Kanäle. Hier sind im Normalfall keine Schwierigkeiten zu erwarten, wenn Sie andere als die Voreinstellungen benutzen. Stehen wider Erwarten nicht mehr genügend DMAs zur Verfügung, können Sie zur Not auch auf den 16-Bit-DMA verzichten.

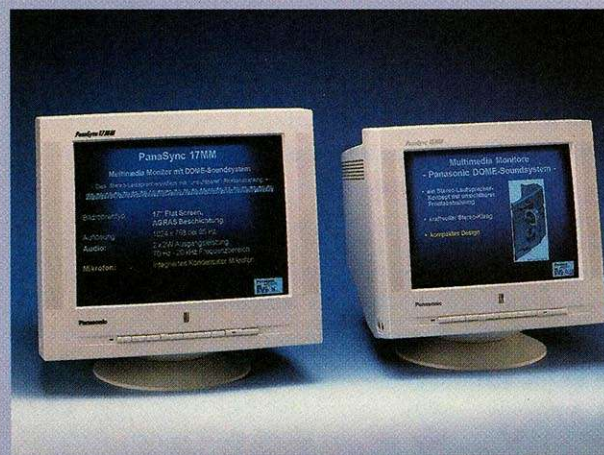
IRQ-Übersicht Ihres Computers

Interrupt	Funktion	benutzbar
0	Zeitgeber	nein
1	Tastatur	nein
2	intern	nur im Ausnahmefall
3	zweite und vierte serielle Schnittstelle	nein
4	erste und dritte serielle Schnittstelle	nein
5	zweite parallele Schnittstelle	wenn nicht benutzt
6	Diskettenlaufwerk	nein
7	erste parallele Schnittstelle	wenn nicht benutzt
8	CMOS-Uhr	nein
9	intern	nur im Ausnahmefall
10	frei	ja
11	frei	ja
12	frei	ja
13	Coprozessor	nein
14	Festplatte	nein
15	frei	ja

Lautsprecher – Volle Dröhnung



Aktiv-Lautsprecherboxen, wie die SM 40A von Quadral, reichen für den Hausgebrauch allemal aus



Einige Monitorhersteller (hier beispielsweise Panasonic) bieten Monitore mit integrierten Lautsprecherboxen an

Ohne Lautsprecher taugt die beste Soundkarte nichts, das ist klar. Allerdings gibt es einige Dinge, auf die Sie beim Kauf von Boxen achten sollten. Berücksichtigen Sie beispielsweise, daß die Regler zum Einstellen von Höhen/Tiefen, Lautstärke und Balance gut zugänglich sind. Die Kabellänge sollte gut bemessen sein, so daß Sie die Boxen auch in einiger Entfernung aufstellen können – der Stereo-Effekt kommt dadurch wesentlich besser rüber, als wenn Sie die Lautsprecher in Reichweite aufstellen. Natürlich spielen aber auch Aspekte der Boxengröße eine wesentliche Rolle.

Prinzipiell gibt es zwei Arten von Lautsprecherboxen, nämlich aktive und passive. Passiv-Boxen finden Sie des öfteren bereits im Lieferumfang der Soundkarte. Sie besitzen kein eigenes Verstärkerteil und nutzen nur den On-board-Verstärker (zwischen 2 und 4 Watt) der Soundkarte. Die Passiv-Boxen, die im Bundling mit Soundkarten angeboten werden, sind allerdings nur bedingt zu gebrauchen. Der Grund liegt darin, daß gerade bei diesen Komponenten gespart wird, um die Kosten der Soundboards gering zu halten. Verzichteten Sie daher auf diese Zugaben, und schließen Sie besser Aktiv-Boxen oder eine HiFi-Anlage an Ihre Soundkarte an.

Aktiv-Boxen verfügen über einen eingebauten Verstärker und benötigen somit auch eine separate Stromzufuhr. Im Gegensatz zu den Passiv-Boxen sollten Aktiv-Boxen magnetisch abgeschirmt sein. Da

die Boxen in den meisten Fällen neben dem Monitor postiert werden, kann es sonst vorkommen, daß die Bildwiedergabe verzerrt wird und es zu Farbverfälschungen kommt. Dies kann im schlimmsten Fall zur Zerstörung des Monitors führen. Einige Monitorhersteller sind mittlerweile dazu übergegangen, Lautsprecher in den Monitor zu integrieren. Dies hat den Vorteil, daß Sie keinen zusätzlichen Platz auf dem Arbeitstisch benötigen.

Die Leistungen der Aktiv-Lautsprecherboxen sind je nach Preisklasse unterschiedlich: Preisgünstige Aktiv-Boxen bekommen Sie beispielsweise schon um die 100 Mark, nach oben sind preislich keine Grenzen gesetzt. Wenn Sie Boxen nur für die Soundausgabe von Spielen einsetzen wollen, sind Sie mit den Low-Cost-Aktiv-Boxen bereits gut bedient. Gute Erfahrungen haben wir mit Lautsprecherpaaren der Firma Quadral und Hama gemacht, die bereits ab rund 150 Mark erhältlich sind. Die meisten Aktiv-Boxen bieten eine gute Höhenwiedergabe, bringen allerdings bei tiefen Frequenzen nicht immer den richtigen „Kick“ rüber. Hier empfehlen wir Subwoofer-Systeme (beispielsweise von Bose oder Sony), die eine deutlich bessere Baßwiedergabe bieten.

- Bose Deutschland GmbH, 61381 Friedrichsdorf
- Hama GmbH & Co., 86651 Monheim
- Quadral GmbH & Co. KG, 30419 Hannover
- Sony Deutschland GmbH, 50829 Köln

300 DM

*Gutschrift auf das Fernmeldekonto bei ISDN-Neuanschluß.

ISDN-Förderung.

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



2 Leitungen.

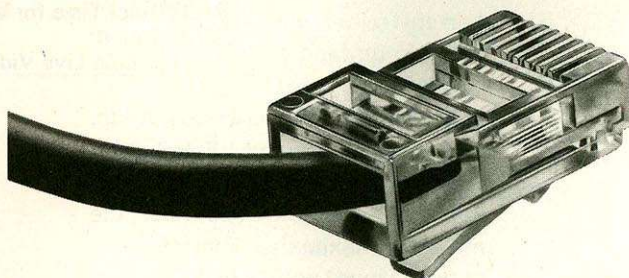
Damit Sie parallel Daten austauschen, telefonieren oder faxen können.



64 kbit/s.

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

nicht
WARTEN
jetzt **STARTEN**
..isdn



ISDN für Ihren PC.

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

Deutsche Telekom **T** . . .



Soundtreiber der Systemsteuerung und was sie bedeuten

Microsoft ADPCM Codec V2.00

ADPCM steht für Adaptive Delta Pulse Code Modulation und bezeichnet ein Verfahren, das Audiodaten im Verhältnis 4:1 komprimiert. Die Klangqualität bleibt dabei weitgehend erhalten.

Adlib

Weil die Firma Adlib (1992 in Konkurs gegangen) als eine der ersten Yamahas OPL2-Synthesizer-Chip eingesetzt hat, ist ihr Name gleichbedeutend mit einem Standard. Dabei gilt: Adlib-Kompatibilität ist gleich OPL2-Kompatibilität.

MPU401

Die Firma Roland hat eine MIDI-Schnittstelle entwickelt, die sich im Laufe der Jahre zum Standard entwickelt hat – das sogenannte MPU401-Interface. Es besitzt zwei Betriebsarten: den UART- und den *Pass-Trough*-Modus. Falls Sie vorhaben, MIDI intensiv zu nutzen, sollten Sie darauf achten, daß Ihre Wunsch-Soundkarte beide Modi und nicht nur den UART-Modus (MIDI-IN, MIDI-OUT) beherrscht.

Roland LAPC1

Und noch eine Soundkarte, deren Treiber standardmäßig unter Windows zu finden ist. Ihr Hauptmerkmal: Statt mit einem FM-Synthesizer arbeitet sie nach dem PCM-Verfahren (PCM steht für Puls Code Modulation. Was das ist, erfahren Sie in diesem Heft unter *Was ist eine Soundkarte.*)

Media Vision Thunder Board

Einer der Soundkarten-Treiber, die im Lieferumfang von Windows enthalten sind (außerdem noch: Adlib, Soundblaster 1.0 und 1.5, Roland LAPC1, MPU401). Die *Thunder Board* ist eine 8-Bit-OPL2-Karte, die mit einer maximalen Abtastfrequenz (Mono) von 22,05 kHz arbeitet.

[MCI] MIDI-Sequenzzer

Wollen Sie MIDI-Dateien (Endung .MID) abspielen, dann brauchen Sie diesen Treiber. Ein Vorteil von MIDI-Dateien gegenüber .WAV-Dateien ist, daß sie wesentlich kleiner sind.

Sound Blaster 1.0, 1.5

Treiber zu den verschiedenen Versionen der *Creative Labs*-Soundkarte: Die Version 1.0 besitzt beispielsweise einen 8-Bit Analog/Digital-Wandler für Mikrofon-Aufnahmen und einen C/MS-Chipsatz, der der Version 1.5

(preiswerte Variante der 1.0-Version) fehlt.

[MCI] CD-Audio

MCI ist das Media Control Interface und bezeichnet eine Schnittstelle für Programmierer, damit sie nicht direkt auf die Hardware zugreifen müssen. Haben Sie den CD-Audio-Treiber eingebunden, so können Sie mit dem Media Player unter Windows gewöhnliche Audio-CD abspielen.

[MCI] Klang

Der Windows-Treiber, um .WAV-Dateien beziehungsweise Systemklänge unter Windows abspielen zu können.

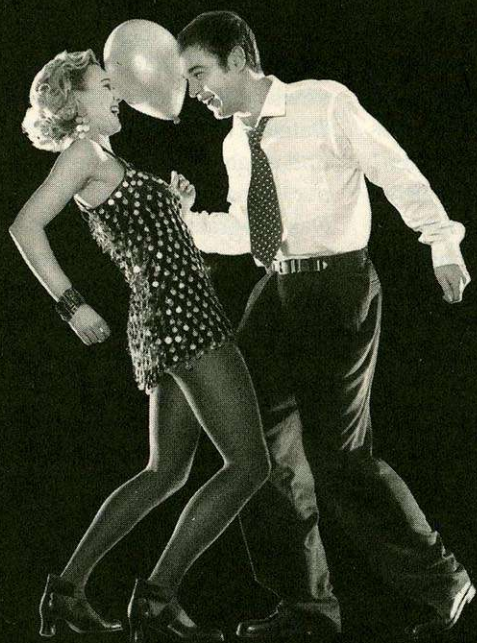


800 DM

* Durch 800 DM Förderung bei ISDN-Neuanschluß.

ISDN-Förderung.

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



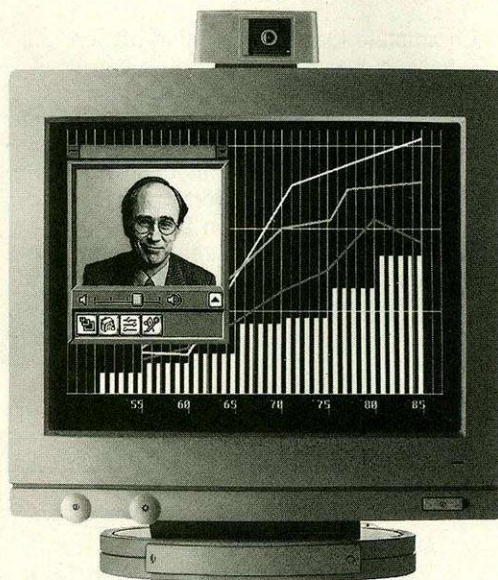
Multi Teamwork.

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



Maxi Paket.

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



ProShare™

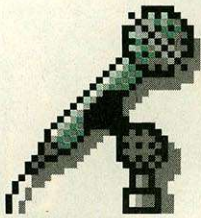
Video System 200 gibt's bei Ihrem Geschäftskundenberater und im T-Punkt. Oder unter: 0180-2343231.

intel®

Deutsche Telekom T

Intel-Logo, Pentium und ProShare sind eingetragene Warenzeichen der Intel Corporation

BBDO Düsseldorf 5.502



Systemklänge selbst gemacht

Tip: Welche Sample-Frequenz für Windows?

Wenn Sie Systemklänge für Windows sampeln wollen, brauchen Sie nicht mit einer Sampling-Rate von 44,1 kHz oder in Stereo zu sampeln. Die Größe der Klangdatei würde hierbei zu groß werden. Je größer die Sound-Datei ist, desto länger müssen Sie darauf warten, bis Ihr Rechner wieder freigegeben wird.

Samplen Sie allerdings mit einer zu geringen Frequenz, geht dies auf Kosten der Klangqualität. Erfahrungsgemäß sind folgende Einstellungen zum Samplen von Windows-Ereignisklängen:

Monosampling
Abtasttiefe 16 Bit
Abtastfrequenz 22,05 kHz

Tip: Weniger ist oft mehr

Gesamplete Klang-Dateien sind oft sehr umfangreich, was den Speicherplatz betrifft: Bei einer Abtastrate von 44,1 kHz und einer Auflösung von 16 Bit benötigen sie beim Mono-Sampling 88,2 KBytes pro Sekunde, das sind rund 5,2 MByte für eine Minute gesampletem Mono-Klang. Natürlich kostet die Verarbeitung dieser massiven Anzahl von Daten einiges an Rechenzeit und legt solange Ihren Rechner lahm. Prinzipiell kann man sagen, daß für die Klanguntermalung von Windows eine Abtastrate von 22,05 kHz völlig ausreicht.

Wenn Sie eine Soundkarte besitzen und mit Windows arbeiten, können Sie sich Ihr persönliches Windows basteln. Alle Systemklänge, beispielsweise die Fanfare beim Windows-Start oder das Xylophon, wenn Sie Windows verlassen, können Sie auf einfache Art und Weise selbst herstellen und in die Windows-Umgebung einbinden. Wie das geht, erfahren Sie in diesem Beitrag.

Bereits im September 1991 lieferten verschiedene Hersteller von Multimedia-PCs und Multimedia-Karten eine Software-Erweiterung für Windows 3.0 aus, die es unter anderem ermöglichte, in der Windows-Umgebung Klangdateien aufzuzeichnen, zu editieren und abzuspielen. Seit der Version 3.1 ist diese Erweiterung standardmäßig in Windows enthalten. Wenn Sie Windows starten, ertönt in der Regel ein Klang, normalerweise eine Fanfare. Die dafür verantwortliche Datei, TATAA.WAV, befindet sich im Windows-Verzeichnis und kann, wie alle ande-

ren Systemklänge, beliebig durch andere Klangdateien ausgetauscht werden. Wichtig ist nur, daß die Klangdatei in einem bestimmten Format vorliegt, das Sie an der Extension *.WAV erkennen – Meist redet man bei diesen Dateien von sogenannten „Wave-Dateien“.

◆ Der Klangrecorder – Sounds selbst sampeln

Falls Ihr Rechner mit einer Soundkarte ausgestattet ist, können Sie auch eigene Wave-Dateien erzeugen und mit Windows-Ereignissen (Start, Ende, Hinweis, Frage, etc.) verknüpfen. Wie wäre es mit einer freundlichen Begrüßung, untermalt mit sanften Gitarrenklängen, jedesmal dann, wenn Sie Windows starten? Das dazugehörige Programm, den Klangrecorder, finden Sie in dem Zubehör-Fenster des Programm-Managers unter Windows. Es dient dazu, Wave-Dateien abzuspielen, zu editieren und sogar zum Aufnehmen eigener Klangdateien.

Das Programm-Fenster des Klangrecorders besteht aus einer Rollleiste, mit der Sie die Wiedergabe- und Aufnahmezeit bestimmen können. Darunter sehen Sie



Mit Hilfe des Klangrecorders von Windows und einem Mikrophon können Sie eigene Systemklänge aufnehmen und anschließend mit Effekt-Funktionen versehen

Berechnung der Sampling-Dateigröße

Um im Vorfeld zu wissen, wie lange Sie mit einer bestimmten Abtastrate sampeln können beziehungsweise wie groß die Sampling-Datei wird, können Sie folgende Berechnung zugrunde legen:

$$x = a * b / 8 * c * t$$

Für die Parameter gelten folgende Werte

x = Größe der Sampling-Datei (in KByte)

a = Sampling-Frequenz (in kHz)

b = Bits pro Sample

c = Anzahl der Kanäle (1 für mono, 2 für stereo)

t = Samplingdauer (in Sekunden)

Die Größe einer Mono-Klangdatei, die mit 16 Bit Abtasttiefe und 22,05 kHz 1 Minute aufgezeichnet wurde, ergibt also $22,05 * 16 / 8 * 1 * 60 = 2.646$ KByte.



die Schaltflächen, die an einen richtigen Kassettenrekorder erinnern. Mit diesen Schaltflächen können Sie die Musikwiedergabe und -Aufzeichnung starten oder das „Band“ vor- beziehungsweise zurückspulen. In der Mitte des Programmfensters wird der Klang so dargestellt, wie Sie ihn auf einem Oszilloskop sehen würden. Bei der Wiedergabe einer Klangdatei wird die grafische Darstellung der Klangkurve ständig aktualisiert, so daß Sie genau sehen können, wann welcher Ton wiedergegeben wird. Die grafische Wiedergabe spielt besonders bei der Aufnahme (dem sogenannten „Sampling“) eine wichtige Rolle, doch dazu später.

Sie können eine Klangdatei auf drei verschiedene Arten erstellen: eine Klangfolge aufnehmen, eine Klangfolge mit einer anderen mischen oder eine Klangfolge in eine andere einfügen. Natürlich können Sie auch diese drei Arten verknüpfen. Wenn Sie eine Klangdatei aufnehmen wollen, müssen Sie allerdings ein Mikrofon an Ihrer Soundkarte angeschlossen haben.

◆ Es geht los: Ton ab!

Mit der Aufnahme-Schaltfläche des Klangrecorders können Sie sowohl eine neue Klangdatei aufzeichnen als auch in eine vorhandene Wave-Datei dazuspielen. Um einen neuen Sound zu erstellen, wählen Sie den Befehl [Neu] aus dem Datei-Menü und klicken die Aufnahme-Schaltfläche, die mit einem Mikrofon gekennzeichnet ist, mit der Maus an. Sprechen Sie nun in das Mikrofon oder halten Sie es vor die Tonquelle (beispielsweise den Lautsprecher einer HiFi-Anlage). Nun stehen Ihnen 60 Sekunden Zeit zur Aufnahme zur Verfügung. Wenn die Aufnahme beendet werden soll, klicken Sie mit der Maus auf die Stop-Taste. Um eine Aufnahme in eine bestehende Wave-Datei einzufügen, öffnen Sie zuerst die Klangdatei, spulen das „Band“ an die Anfangs-Aufnahmeposition zurück und verwenden dann die Aufnahme-

Schaltfläche. Leider ist es nicht möglich, die Aufzeichnung automatisch mit einer bereits vorhandenen Klangdatei überlagern zu lassen. Wenn Sie beispielsweise über eine Hintergrundmusik einen Text sprechen wollen, müssen Sie den Text separat aufzeichnen und speichern. Anschließend laden Sie die Musik-Klangdatei und verwenden den Befehl *Bearbeiten, Datei einmischen*, um den gesprochenen Text mit der Musik zu mischen. Abschließend können Sie die neu erschaffene Datei unter einem x-beliebigen Namen abspeichern. Übrigens: Studieren Sie mal die mit der Soundkarte mitgelieferte Software. Oft findet sich dort auch ein WAVE-Editor, mit dem Sie weit mehr Möglichkeiten haben, als mit dem Windows-eigenen Tool.

◆ Einbinden von Wave-Dateien

Was sich ein wenig wie eine technische Spielerei anhört, hat ganz interessante Anwendungsmöglichkeiten. Windows bietet beispielsweise seit der Version 3.1 die Möglichkeit, bestimmte Ereignisse (Warnung wird angezeigt, falsche Taste wurde gedrückt, etc.) mit einer Klangdatei, die die Endung *.WAV besitzt, zu verknüpfen. Hierzu öffnen Sie das Systemsteuerungs-Icon aus der Hauptgruppe und klicken das Klang-Icon zweimal kurz hintereinander an (alternativ können Sie auch den Befehl *Klang* aus dem Menü *Einstellungen* anwählen). Wählen Sie nun in der Dateiliste die Klangdatei aus, die Sie mit dem jeweiligen Ereignis zuordnen wollen. Sollte sich die von Ihnen gesampelte Datei nicht in dem aktuellen Verzeichnis befinden, können Sie per Rollbalken und Mausklick in das Verzeichnis wechseln, in dem sich Ihre Klangdatei befindet. Wollen Sie sich den Sound noch einmal anhören, klicken Sie auf die Anhören-Schaltfläche. Abschließend müssen Sie das OK-Feld anklicken, um die Eintragungen zu abspeichern.



Achten Sie beim Samplen auf die richtige Einstellung für die Aufnahmeaussteuerung. Die Mixersoftware wird in der Regel mit Ihrer Soundkarte geliefert



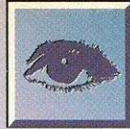
Über das Klang-Icon in der Systemsteuerung weisen Sie ein Sample anschließend einem Windows-Ereignis zu

Tip: Mikrofonkauf

Achten Sie bei der Anschaffung eines Mikrofons auf die technischen Angaben in der Dokumentation Ihrer Soundkarte. Wichtig ist der entsprechende Widerstand (in Ohm angegeben) und die richtige Eingangsempfindlichkeit (angegeben in db = Dezibel). In der Regel erhalten Sie Mikrofone mit einer guten Aufnahmequalität bereits schon für unter 50 Mark.

Tip: Sound ohne Soundkarte

Selbst wer keine Soundkarte besitzt, kann WAVE-Dateien unter Windows abspielen. Möglich macht's der Zusatztreiber *SPEAKER.DRV*, den Sie auf manch einer Shareware-CD finden. Einmal in das System eingebunden, benutzt er Ihren internen PC-Lautsprecher, um auf geschickte Art und Weise WAVE-Dateien abzuspielen. Das ist zwar vom Ergebnis her nicht optimal und verlangsamt zudem während des Abspielens die Windows-Ausführung (längere WAVE-Dateien sollten Sie deshalb meiden), aber immerhin: Einen billigeren Soundkarten-Ersatz werden Sie wohl kaum finden.



Speicherbedarf in Abhängigkeit von Sample-Rate und -auflösung

Art	Abtastrate in kHz	Speicherbedarf in Bytes/Sekunde	Speicherbedarf pro Minute
16-Bit stereo	44,10 kHz	176.400	10.584.000 Byte
16-Bit mono	44,10 kHz	88.200	5.292.000 Byte
16-Bit stereo	22,05 kHz	88.200	5.292.000 Byte
16-Bit mono	22,05 kHz	44.100	2.646.000 Byte
8-Bit stereo	44,10 kHz	88.200	5.292.000 Byte
8-Bit stereo	22,05 kHz	44.100	2.646.000 Byte
8-Bit mono	44,10 kHz	44.100	2.646.000 Byte
8-Bit mono	22,05 kHz	22.050	1.323.000 Byte

Audio-CDs mit dem Media-Player

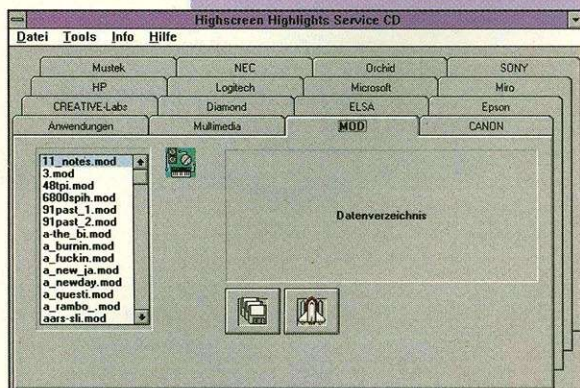


Wußten Sie schon, daß Sie mit dem Media-Player unter Windows auch gewöhnliche Audio-CDs abspielen

können? Das einzige, was Sie neben einem CD-ROM-Laufwerk und einer Soundkarte brauchen, ist der ent-

sprechende Treiber. Um festzustellen, ob er in Ihrem System eingebunden ist, wechseln Sie in die Systemsteuerung, klicken Sie auf das Icon mit der Unterschrift *Treiber* und sehen Sie nach, ob Sie in der dortigen Liste den Eintrag *[MCI] Audio-CD* finden. Ach ja: Und dann brauchen Sie natürlich noch das kleine, vieradrige Audiokabel, mit dem Sie Ihre Soundkarte und das CD-ROM-Laufwerk verbinden – und natürlich den Mediaplayer.

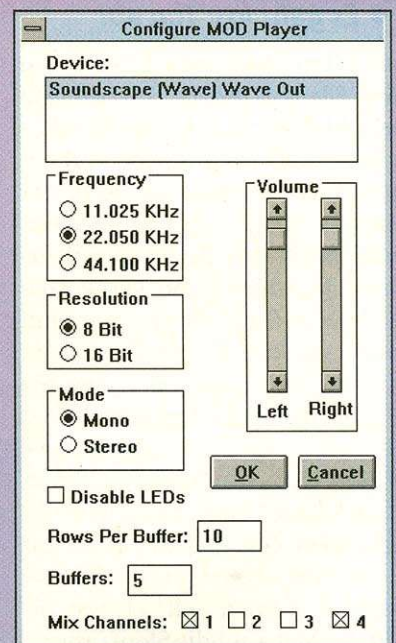
MOD-Player



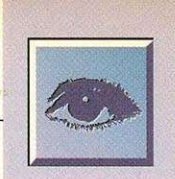
Auf der Highscreen HIGHLIGHTS Service-CD befindet sich ein ganzes Verzeichnis nur mit MOD-Dateien

Wenn Sie einfach Spaß daran haben, sich von tollen Sounds berieseln zu lassen, können Sie neben MIDI- und WAVE-Dateien noch auf ein weiteres Datenformat zurückgreifen. Die Rede ist von sogenannten MOD-Dateien. Dieses For-

mat wurde ursprünglich Mitte der 80er Jahre auf dem AMIGA geboren. Mit Hilfe eines Software-MOD-Players ließen sich Klänge, Sound und Musik in Form von MOD-Dateien über den AMIGA ausgeben. Zu Beginn der 90er Jahre gelang es, das MOD-Format nebst Player auf den PC zu konvertieren. Der Vorteil dieses Formats: Es ist über jede Soundkarte, ohne besondere Hardwarekomponenten abspielbar, und die entsprechenden Player und MOD-Files finden über Mailboxen (CompuServe, CEUS, etc.) oder die Shareware-Szene kostenlos Verbreitung. **Unser Tip:** Auf der Service-CD der Highscreen HIGHLIGHTS Plus finden Sie ebenfalls einen MOD-Player für Windows und zusätzlich ein großes Sortiment von MOD-Dateien.



Mit dem einfachen MOD-Player Ultimod 3.0 können Sie sich MOD-Dateien anhören



MIDI – Der gehobene Standard

Verwandeln Sie Ihren PC in ein Tonstudio. Mit einer Soundkarte und der entsprechenden Software können Sie ganze Orchester-Partituren erstellen und nachträglich bearbeiten.

Das Thema MIDI ist mittlerweile nicht nur für Musiker interessant geworden: Immer mehr Softwarehersteller, besonders auf dem Spielesektor, nutzen diesen Standard für die akustische Untermalung ihrer Programme. Es ist nicht nur das einfache Einspielen der Musikstücke in den Computer, der MIDI so beliebt macht, sondern auch die Kompaktheit der MIDI-Dateien. Werden für ein Wave-Sample in Stereo-CD-Qualität (44,1 kHz Sampling-Rate) für eine Minute etwa 10 MByte Speicher benötigt, sind es bei MIDI-Dateien lediglich 10 KByte.

Allerdings besitzt MIDI auch einen Nachteil: gesprochener Text oder ein Gesangs-Part können nicht wiedergegeben beziehungsweise aufgezeichnet werden. Grund hierfür liegt in der MIDI-Spezifikation zugrunde – Sie legt 128 Instrumente sowie 46 Schlagzeug-Sounds fest. Die Instrumentenklänge sind mit Nummern (sogenannten Patch Numbers) versehen und

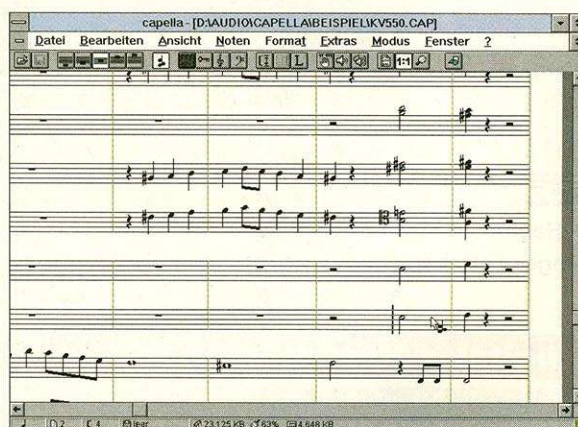
können verschiedenen Kanälen (maximal 16) zugeordnet werden. Laut den Vereinbarungen entspricht beispielsweise Nummer Null immer dem Klang eines akustischen Pianos oder 19 immer einer Kirchenorgel. Zur Erstellung eigener MIDI-Songs wird neben einer Sequencer-Software in der Regel ein externes MIDI-Keyboard benötigt, das durch ein spezielles Kabel mit der Joystick-/MIDI-Schnittstelle der Soundkarte verbunden wird. Spielen Sie nun auf dem Keyboard eine Melodie, werden die MIDI-Informationen an den Computer weitergeleitet und dort übersetzt. Die meisten Software-Sequencer besitzen eine Auto-Notations-Routine, die die ankommenden MIDI-Informationen gleich als Noten auf dem Bildschirm darstellt. Viele Soundkartenhersteller liefern ein Sequencer-Programm bereits mit der Soundkarte aus. Ein weit verbreitetes Programm ist beispielsweise Midisoft Studio beziehungsweise dessen kleiner Bruder Midisoft Recording Session. Selbst für den semi-professionellen Anwender reicht diese Software zur Erstellung eigener MIDI-Songs aus. Das Prinzip ist ganz einfach: Per MIDI-Keyboard spielen Sie Spur für Spur ein, modifizieren die Instrumentierung und bessern nachträglich

Bezugsquellen

Programm: Midisoft Studio
Hersteller: Midisoft
Preis: 399 Mark
Vertrieb: Software Resources, 50996 Köln

Programm: Capella für Windows 2.1
Hersteller: WHC Musiksoftware
Preis: 198 Mark
Vertrieb: WHC Musiksoftware, 34320 Söhrewald

Programm: Midiscan für Windows
Hersteller: Musitek
Preis: 598 Mark
Vertrieb: Magic Midia, 74626 Bretzfeld - Schwabbach



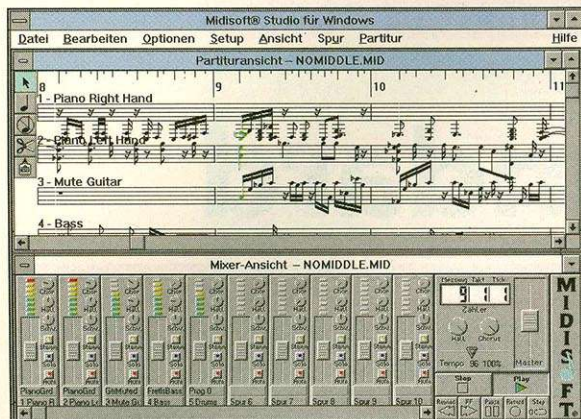
Man müßte Klavier spielen können: Wer's nicht kann, gibt mit Capella am Bildschirm Noten per Maus ein und speichert als MIDI-Datei



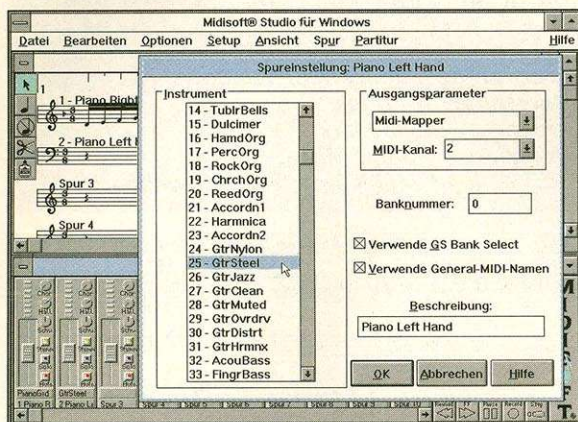
Die einfachste Art der MIDI-Datei-Erzeugung: Mit dem Programm Midiscan können Sie eingescannte Notenblätter ähnlich einer Texterkenntnissoftware in MIDI-Dateien umrechnen lassen

An moderne Soundkarten läßt sich ein MIDI-fähiges Keyboard anschließen. Voraussetzung: Ein spezielles MIDI-Verbindungskabel





Fast wie im richtigen Musikstudio: Midisoft Recording Session ist ein Sequencer- und Auto-Notationsprogramm mit professionellem Touch



Haben Sie erst einmal eine Partitur via Keyboard eingespielt, können Sie die Instrumentierung jeder einzelnen Spur beliebig verändern

Spielfehler aus. Eine Musik-Session könnte beispielsweise wie folgt aussehen: Sie spielen einen Baß-Notation auf das erste Notenband und verlegen diesen Teil auf eine andere Spur, zum Beispiel die vierte. Anschließend übernehmen Sie den Part des Gitarristen (natürlich nur auf dem Keyboard) und spielen dessen Part wiederum auf die erste Spur. So geht die ganze Geschichte Instrument für Instrument weiter, bis Sie ein komplettes Ensemble eingespielt haben. Damit Sie auch wissen, wann Sie welche Töne spielen müssen, ist den meisten Sequencern ein Metronom, also ein Taktgeber eingebaut. Die bereits aufgezeichneten Spuren werden bei der Aufnahme ohnehin gespielt, so daß Sie sich direkt in die „virtuelle Band“ integrieren können. Wegen Patzern beim Spielen brauchen Sie sich erst einmal überhaupt keine Sorgen machen, die lassen sich später am Bildschirm ausbessern. Was aber tun, wenn man des Klavierspielens nicht mächtig ist? Nun auch da haben sich die Software-Entwickler etwas einfallen lassen. Ähnlich wie bei einem Grafikprogramm kann man auch Noten an

die entsprechenden Stellen setzen, um zu einem Ergebnis zu kommen. Ein Beispiel ist das Programm Capella, ein Notendruckprogramm für Windows, das auch den Unmusikalischsten unter Ihnen zum perfekten Virtuosen macht. Per einfachem Mausklick setzen Sie hier die Noten dorthin, wo Sie hingehören – Musikbücher, die als Vorlage dienen, finden Sie in jedem Musikfachgeschäft.

◆ Midiscan – MIDI-Dateien eingescannt

Die einfachste Art der MIDI-Datei-Erzeugung ohne MIDI-Keyboard nennt sich Midiscan und ist eine Art Notenerkennungsprogramm. Wie bei einem OCR-Programm werden eingescannte Notenblätter in MIDI-Dateien übersetzt. Takt- und Tonarten, Vorzeichen, Pausen, Notenlängen oder Taktstriche werden automatisch erkannt und in das MIDI-Format umgewandelt. Zeichen, die in der MIDI-Spezifikation nicht vorkommen, also beispielsweise Text oder Akkordsymbole, werden durch die Mustererkennung unberücksichtigt gelassen. Allerdings bedarf es hier noch einiger Nacharbeitung.

Digitales Tonstudio im PC

Prinzipiell bietet Ihnen ein mit einer Soundkarte ausgerüsteter PC (die entsprechende Software vorausgesetzt) bereits schon ein digitales Tonstudio. Da eine Soundkarte über Audio-Eingänge verfügt, können Sie – wie bei einem herkömmlichen Kassettenrekorder – Musikinformatoren direkt auf dem Computer aufzeichnen. Haben Sie ein Audiogerät (zum Beispiel ein

CD-ROM-Laufwerk oder eine HiFi-Anlage) an Ihrer Soundkarte angeschlossen können Sie eigentlich schon mit dem Aufzeichnen beginnen. Bereits der Klangrecorder von Windows genügt, um Klänge auf den PC zu bringen und als sogenannte WAV-Dateien abzuspeichern. Wenn Sie allerdings mehrere Klangdateien aufnehmen, mischen und bearbeiten wollen, bedarf es spezieller Software. Der Fachmann spricht hierbei von Harddisc-Recording-Systemen. Unter dem Thema Harddisc-Recording wird das Verfahren zum Aufzeichnen und zum nachträglichen Bearbeiten digitaler Audiodaten zusammengefaßt. Ein preiswertes Harddisc-Recording-System ist das Programm Music Studio der Münchener Firma Magix Software. Neben einem herkömmlichen WAV-Editor mit diversen Sound-Effekten wie beispielsweise Hall, Echo, Ein- und Ausblenden oder reversibles Abspielen der WAV-Dateien, lassen sich Soundschleifen (sogenannte Loops) in einem Projekt mit bis zu vier Tonspuren verwalten. Anschließend können Sie die einzelnen Samples als eine WAV-Datei abspei-

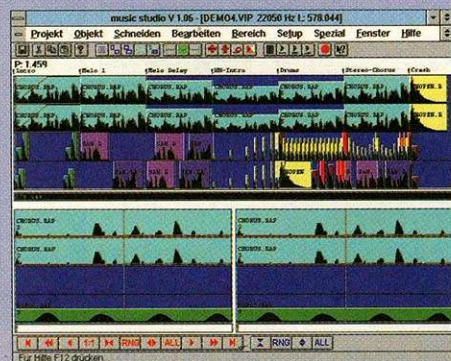
chern. Als kleines Bonbon können Sie auch MIDI- und AVI-Dateien in Music-Studio einbinden, was sich gut zur Vertonung von Filmsequenzen eignet. Das Programm ist grafikorientiert aufgebaut: Sie können die einzelnen WAV-Dateien, die als Windows-Fenster dargestellt werden, schneiden, kopieren, an den entsprechenden Stellen platzieren, vergrößern und zeitgerecht anordnen. Sicher, Music Studio kann mit professionellen Systemen nicht mithalten, betrachtet man sich allerdings den äußerst günstigen Preis und das Einsatzgebiet, das den Einsteiger anspricht, ist es durchaus einen Blick wert.

Produkt: Music Studio

Funktion: Harddisc-Recording-System
Anforderungen: IBM-kompatibler PC ab 486/33, 4 MByte, 30 MByte Festplattenkapazität, 16-Bit-Soundkarte, Maus, CD-ROM-Laufwerk, DOS ab 6.0, Windows ab 3.1

Preis: 99 Mark

Hersteller: Magix Software GmbH, 81369 München



Music Studio ist ein preiswertes Harddisc-Recording-System, mit dem sich bis zu vier Tonspuren verwalten lassen

Gehen Sie auf eine Multimedia-Reise durch das Leben der **Marilyn Monroe**



Bernard Hollywood's **MARILYN**



Für Windows™
und Macintosh™

Hochauflösende
Grafiken auf
CD-ROM



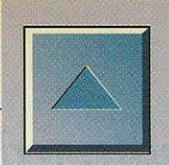
COREL®
0130 815074
EDCON Computer GmbH
Tel: +49 (0) 21 51 91 96 30
Fax: +49 (0) 21 51 91 96 51

Die zeitlose und geheimnisvolle Exotik der Marilyn Monroe ist durch die Augen des bekannten Hollywood Fotografen Bruno Bernard enthüllt. Diese faszinierende CD-ROM Biographie ist ein wertvolles Sammlerstück für alle Marilyn-Fans.

Erhältlich bei:

VOBIS
MICROCOMPUTER

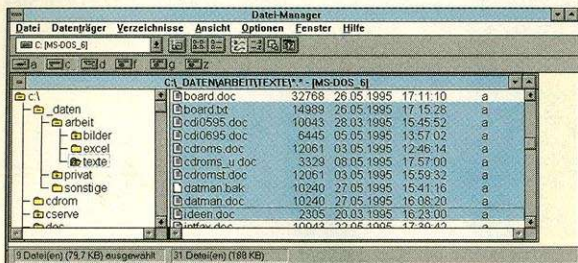




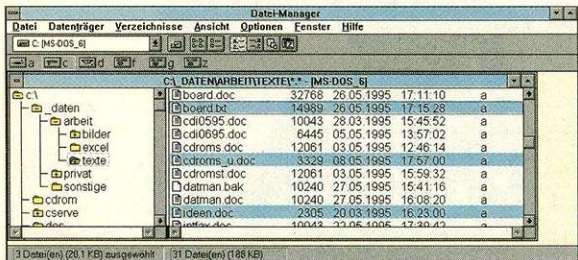
Datei-Manager bedienen

Mehr Sein als Schein

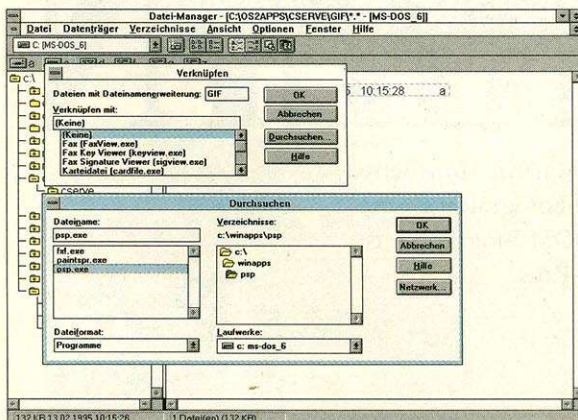
Der Datei-Manager von Windows ist mehr als nur ein Utility zum Kopieren und Löschen von Dateien. Mit ein paar kleinen Tricks läßt sich eine ganze Menge aus diesem Windows-Programm herausholen.



Mit der [Shift]-Taste markieren Sie einen ganzen Block von Dateien



Einzelne Dateien markieren Sie mit gedrückter [Strg]-Taste



So verbinden Sie Dateierweiterungen mit Anwendungen

Viele Anwender behandeln den Datei-Manager etwas stiefmütterlich, weil er ihrer Meinung nach weder besonders komfortabel noch leicht zu bedienen ist.

Dabei kann man aus diesem kleinen Programm eine ganze Menge herausholen, gerade was das einfachere und schnellere Arbeiten unter Windows betrifft. Dazu gehören unter anderem die Einrichtung Ihrer Programm-Manager-Oberfläche und die sogenannte Drag&Drop-Bedienung.

Intelligent markieren

Häufig ist es notwendig, mehrere Dateien oder Verzeichnisse gleichzeitig zu bearbeiten. Dazu stellt Ihnen der Datei-Manager zwei Methoden zur Verfügung:

1. Drücken und halten Sie die [Shift]-Taste und klicken dann auf eine Datei, die dadurch markiert wird. Halten Sie die [Shift]-Taste weiterhin gedrückt und klicken auf eine andere Datei. Dadurch werden automatisch alle Dateien, die zwischen der ersten und der zweiten liegen, mit markiert.

2. Die obengenannte Methode hat einen kleinen Nachteil: Sie markieren immer einen ganzen Block von Dateien. Das ist jedoch nicht immer wünschenswert, weil alle Dateien in diesem Block markiert werden. Wenn es um einzelne Dateien geht, können Sie mit der [Strg]-Taste einzelne Dateien markieren. Drücken und halten Sie die [Strg]-Taste und klicken auf die Dateien und Verzeichnisse, die Sie bearbeiten wollen.

Zarte Bande knüpfen

Wenn Sie auf eine Datei mit der Erweiterung *EXE* doppelklicken, wird das Programm automatisch gestartet. Wußten Sie aber auch, daß Sie einen ähnlichen Effekt auch mit anderen Dateinamen-Erweiterungen erreichen können? Beispielsweise ist eine Datei mit der Endung *GIF* eine Bilddatei, die Sie also mit einem normalen Bildbearbeitungsprogramm wie Paintshop Pro ansehen und bearbeiten können. Normalerweise müßten Sie erst das Programm Paintshop starten und dann das Bild über das Menü *Datei/Öffnen* einladen. Eine recht mühselige Prozedur, die Sie auch viel einfacher haben können. Dazu müssen Sie nur einmalig die Dateierweiterung *GIF* mit Paintshop „verbinden“. Wählen Sie im Datei-Manager das Menü *Datei/Verknüpfen*. Tragen Sie die gewünschte Endung (*GIF*) ein und klicken danach auf *Durchsuchen*. Suchen Sie nach der entsprechenden Anwendung und klicken auf den OK-Button.

Was ist Drag&Drop?

Wörtlich übersetzt heißt Drag&Drop „Ziehen und fallen lassen“. Grafische Benutzeroberflächen wie Windows und OS/2 verwenden diese Technik, um den Umgang mit der Oberfläche zu vereinfachen. Der Vorgang an sich ist sehr einfach: Sie klicken mit der linken Maustaste ein Symbol an und halten die Maustaste gedrückt. Bewegen Sie nun die Maus, wird das Symbol mitgeführt. Sobald Sie die

Maustaste loslassen, lassen Sie gleichzeitig das Symbol fallen. Was jetzt passiert, hängt davon ab, wo Sie das Symbol haben fallen lassen. War es beispielsweise eine Anwendung, lädt diese Anwendung die zum Symbol gehörige Datei. Haben Sie das Symbol dagegen über einem anderen Fenster der Oberfläche fallen lassen, wird es vom alten ins neue Fenster verschoben.

Mit der „Ziehen-und-Loslassen“-Technik können Sie sich die Arbeit mit Ihrem Windows erheblich vereinfachen. Haben Sie zum Beispiel einmal daran gedacht, sich ein Fenster mit Projekten einzurichten, an denen Sie gerade arbeiten? Mit dem Datei-Manager kein Problem. Richten Sie zunächst mit dem Programm-Manager (*Datei/Neu* und dann Programmgruppe) eine neue Gruppe namens *Texte* ein. Platzieren Sie das Gruppenfenster in der unteren Hälfte Ihres Bildschirms und starten den Datei-Manager. Verkleinern Sie nun den Datei-Manager, so daß das neue Gruppenfenster auch zu sehen ist. Wählen Sie nach dem oben beschriebenen Verfahren mit dem Datei-Manager die Dateien aus, auf die Sie direkten Zugriff vom Programm-Manager haben wollen, und ziehen sie in die Gruppe *Texte*.

Drag&Drop

Die Dateien werden nun in dieser Gruppe eingerichtet und mit dem Icon der zugehörigen Anwendung versehen. In diesem Beispiel also mit dem Word-für-Windows-Icon. Erhalten Sie die Meldung „Für [Dateiname] besteht keine Verknüpfung“, dann erstellen Sie wie oben beschrieben eine Verknüpfung für Dateien mit dieser Endung. Von nun an können Sie aus der Gruppe *Texte* das Programm Word für Windows direkt mit der gewünschten Datei starten. Eine andere Anwendung der Drag & Drop-Technik funktioniert so ähnlich: Starten Sie Word für Windows (oder eine andere Drag & Drop-fähige Applikation) und vergrößern das Fenster auf die größt-

mögliche Größe. Danach starten Sie den Datei-Manager und verkleinern ihn soweit, daß Word für Windows sichtbar ist. Jetzt können Sie beliebige Dateien, die in Word-für-Windows-Dokumente integrierbar sind, einfach in Ihr Dokument ziehen, anstatt über langwierige Dialogboxen darauf zuzugreifen.

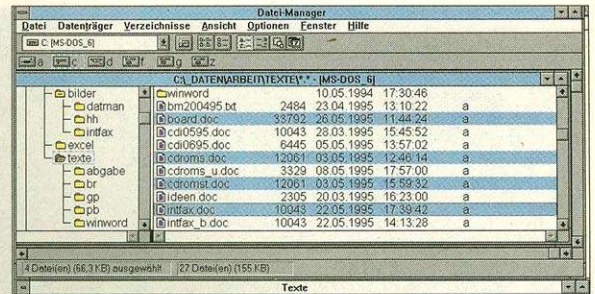
Natürlich verfügt auch der Datei-Manager selbst über Drag&Drop-Fähigkeiten. Öffnen Sie im Datei-Manager ein zweites Fenster, indem Sie auf ein Laufwerks-Icon doppelklicken, und wählen den Menüpunkt *Fenster/Untereinander* an. Selektieren Sie im unteren Fenster einige Dateien und ziehen sie dann ins obere Fenster. Sie sehen, so einfach kann das Bewegen von Daten sein. Der Datei-Manager ist übrigens in gewisser Hinsicht schlau: Ziehen Sie die Dateien auf ein Diskettenlaufwerk, werden sie kopiert, ist das Ziel die Festplatte, werden sie verschoben. Sie können diese Aktion natürlich auch beeinflussen, indem Sie die [Shift]-Taste gedrückt halten. Dann wird kopiert statt verschoben und umgekehrt. In der Statuszeile zeigt Ihnen der Datei-Manager übrigens die Aktion an, die er durchführen wird. Sie müssen allerdings nicht die Fenster als Ziel Ihrer Drag&Drop-Aktion verwenden. Ebenso gut können Sie die Dateien auch über einem Laufwerkssymbol in der oberen Zeile fallen lassen. Lassen Sie eine einzelne Datei über einem Programm fallen, beispielsweise eine PIF-Datei über dem Pif-Editor, und der Pif-Editor wird automatisch mit der gewählten Datei gestartet.

(MIKE HARTMANN)

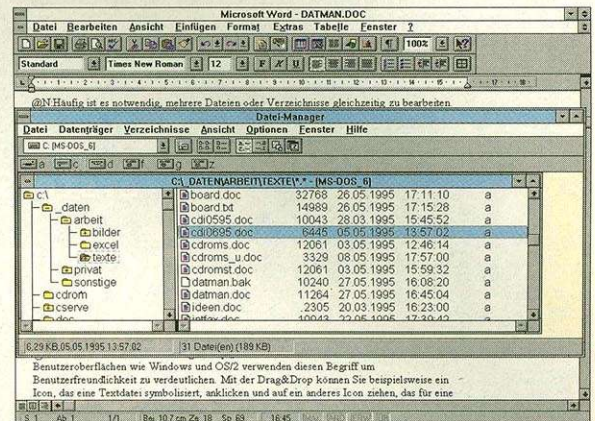
Datei-Manager als Shell

Wenn Sie in der SYSTEM.INI im Windows-Verzeichnis die Zeile **shell=progman.exe** durch die Zeile **shell=winfile.exe** ersetzen, verwendet Windows den Datei-Manager als eine Art Programm-Manager. Dadurch haben Sie zwar nicht den ganzen Komfort

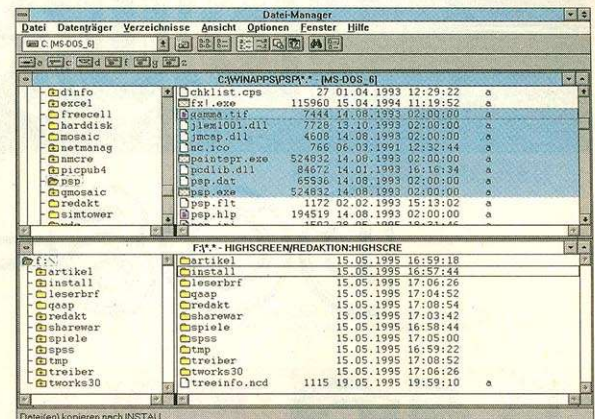
des Programm-Managers, aber der Datei-Manager verschwendet etwas weniger Systemressourcen. Programme starten Sie wie gehabt ganz einfach durch einen Doppelklick. Sie müssen sich allerdings zunächst durch die Verzeichnisbäume wühlen, bis Sie das gewünschte Programm gefunden haben.



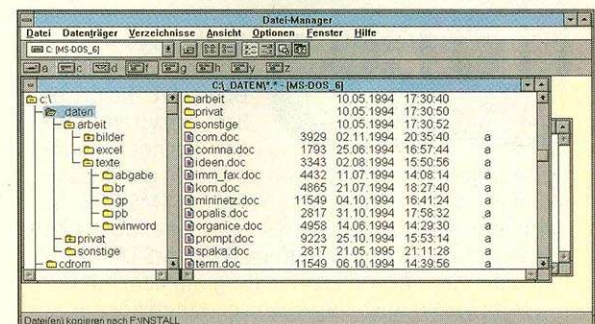
Ziehen Sie Dokumente aus dem Datei-Manager in eine Gruppe, damit Sie auf diese Dokumente direkten Zugriff aus dem Programm-Manager haben



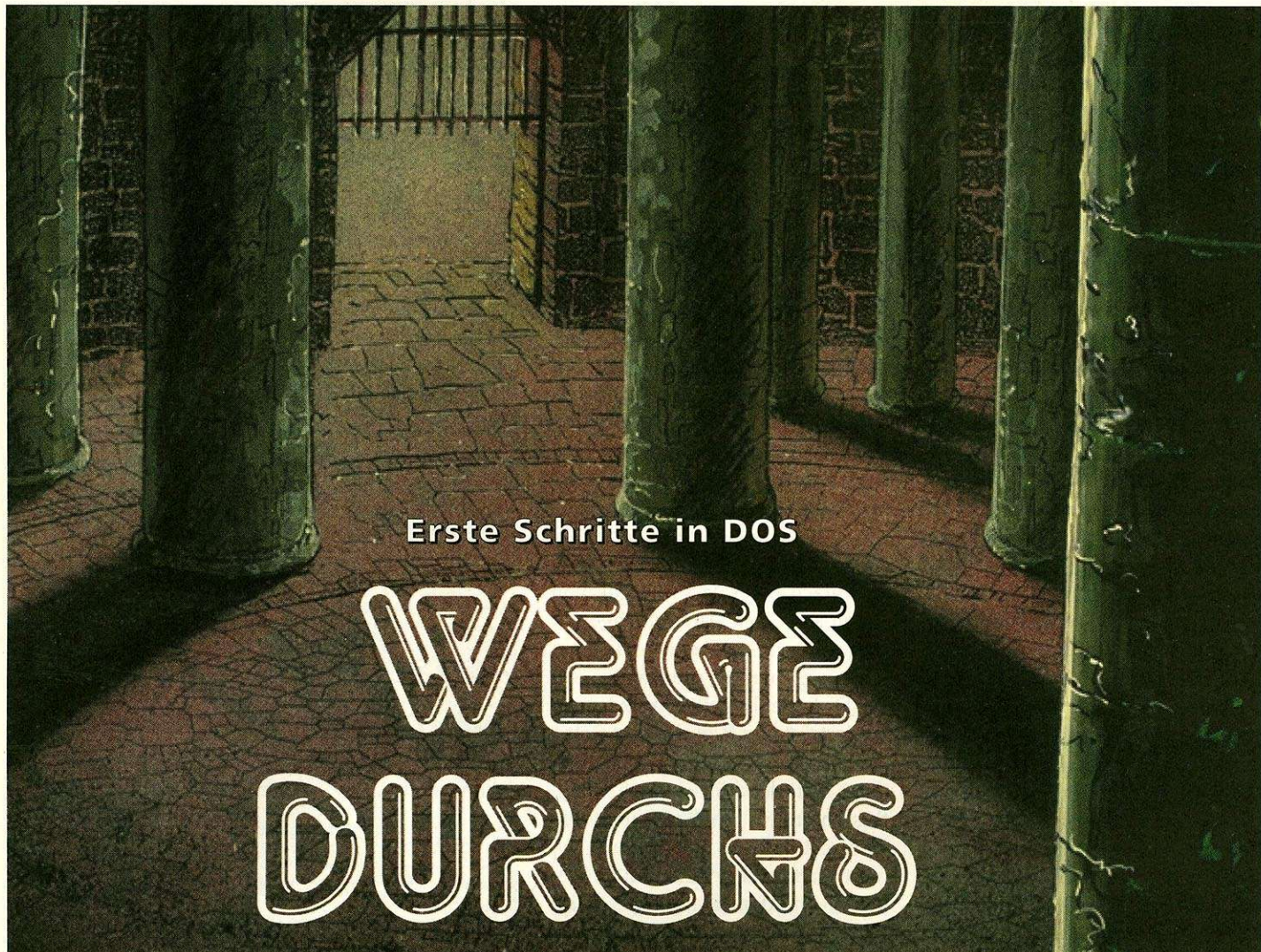
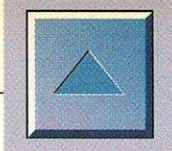
Lassen Sie einen Text über Word für Windows fallen, wird es automatisch geöffnet



Zum Kopieren oder Verschieben von Daten ziehen Sie die markierten Dateien über das Fenster mit dem Zielverzeichnis



Über dem Laufwerkssymbol können Sie markierte Dateien fallen lassen



Erste Schritte in DOS

WEGE DURCHS

DOS-LABYRINTH



Was ist DOS?

DOS ist ein Kurzwort, das ausgeschrieben eigentlich *Disk Operation System* bedeutet. Übersetzt heißt es Betriebssystem. Jeder Rechner benötigt ein Betriebssystem, denn es regelt das Zusammenwirken von Hard- und Software. MS-DOS ist beispielsweise ein Betriebssystem. Es befindet sich auf vielen Personal Computern (PCs). MS-DOS enthält eine Vielzahl von kleinen Programmen, mit deren Hilfe Sie Ihr Rechnersystem verwalten können.

Es ist schon ein tolles Gefühl: Der nagelneue PC ist aufgebaut, der Startknopf wurde bereits aktiviert, und der Rechner hat gerade seinen Startvorgang beendet. Und jetzt? Jetzt blinkt ein kleiner weißer Balken auf einem schwarzen Bildschirm! Und weiter? Ja, bereits jetzt sollte man die ersten Schritte unter DOS beherrschen. Wie komme ich zu Windows oder meinen Spielen? Falls Sie das nicht können, dann steht Ihnen unser Beitrag mit Rat und Tat zur Seite!

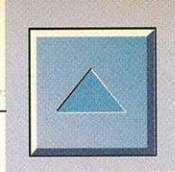
Als Einsteiger haben Sie es nicht leicht, besonders wenn Sie wirklich zum allerersten Mal vor einem PC sitzen. Aber keine Angst, Ihr Rechner macht ausschließlich nur das, was Sie ihm befehlen. Welche Befehle das bei den ersten Schritten sind, möchten wir Ihnen jetzt anhand kleiner Beispiele zeigen. Den ersten Blickkontakt, den Sie mit Ihrem laufenden PC haben, ist der kleine weiße blinkende Punkt, der hinter der Zeile `C:>` steht. Dies bedeutet für Sie: Sie befinden sich im Moment auf Ihrer Festplatte, und zwar auf Laufwerk

Als Einsteiger haben Sie es nicht leicht, besonders wenn Sie wirklich zum allerersten Mal vor einem PC sitzen. Aber keine Angst, Ihr Rechner macht ausschließlich nur das, was Sie ihm befehlen. Welche Befehle das bei den ersten Schritten sind, möchten wir Ihnen jetzt anhand kleiner Beispiele zeigen.

Den ersten Blickkontakt, den Sie mit Ihrem laufenden PC haben, ist der kleine weiße blinkende Punkt, der hinter der Zeile

`C:>`

steht. Dies bedeutet für Sie: Sie befinden sich im Moment auf Ihrer Festplatte, und zwar auf Laufwerk



C:. Falls auf Ihrem Rechner bereits Software vorinstalliert ist, sollten Sie einmal nachschauen, was sich den so auf Ihrem PC tummelt. Mit dem kleinen Befehl

DIR
gefolgt von [Enter] verrät Ihnen der PC, was sich alles auf Ihrer Festplatte befindet. Sobald Sie diese Eingabe gemacht haben, läuft der PC los und führt Ihnen alle Dateien und Verzeichnisse vor, die sich auf C: befinden. Falls Ihnen das zu schnell geht, dann können Sie auch den Befehl

DIR /P
gefolgt von [Enter] eingeben. Ab jetzt zeigt Ihnen der PC seitenweise seine Daten und hält dann immer an, damit Sie alles in Ruhe lesen können.

Erste Schritte

Da Sie jetzt gesehen haben, was alles auf Ihrem Rechner installiert ist, wäre es an der Zeit, die ersten Schritte zu machen. Vielleicht hat man Ihnen ja im Laden eine Diskette mitgegeben, und der Verkäufer meinte nur am Rande: Kopieren Sie sich das auf die Festplatte. Guter Tip, aber wie geht das?

Nehmen wir an, Sie haben eine 3,5-Zoll-Diskette bekommen und sollen diese nun auf Festplatte kopieren. Auf der Diskette befindet sich ein kleines Programm, das sich aber nur von Platte starten lässt. Und so geht's: Als erstes brauchen Sie ein sogenanntes Verzeichnis auf Ihrer Festplatte. Da Sie sich ja bereits dort befinden, können Sie gleich loslegen. Dabei hilft Ihnen der Befehl MD (Make Directory = Erstelle Verzeichnis) gefolgt von dem Namen, den das Verzeichnis tragen soll. In unserem Beispiel nennen wir das Verzeichnis TREIBER. Also:

MD TREIBER

Wenn Sie jetzt wieder DIR eingeben, sehen Sie auch gleich das neue Verzeichnis. Jetzt müssen Sie mit dem CD-Befehl (Change Directory = Wechsle Verzeichnis) in das neue Verzeichnis wechseln. Mit

CD TREIBER

kommen Sie in das neue Verzeichnis. Das erkennen Sie auch gleich an dem Beginn Ihrer Zeile, denn dort steht C:\TREIBER>. Jetzt legen Sie die Diskette in Ihr Laufwerk und wechseln mit dem Befehl A: oder B: gefolgt von [Enter] auf Ihre Diskette. Mit einem anschließenden DIR-Befehl sehen Sie den Inhalt der Diskette. Damit jetzt alle Dateien auf der Diskette in das gewünschte Verzeichnis kommen, nutzen Sie den COPY-Befehl (Kopiere). Natürlich müssen Sie auch noch mit angeben, wohin das Programm die Dateien kopieren soll. In unserem Fall, möchten wir ja die Dateien in unser TREIBER-Verzeichnis kopieren. Und das geht so: Angenommen die Diskette liegt noch in A: und der Bildschirm zeigt, daß Laufwerk A: jetzt aktuell ist. Dann müssen Sie folgenden Befehl, gefolgt von [Enter] eingeben:

COPY *.* C:\TREIBER

Den Befehl und den Weg kennen Sie ja schon, aber das *.* noch nicht. Diese beiden Sterne mit Punkt stehen als Platzhalter für alle Dateinamen im aktuellen Verzeichnis. Weil Sie mehrere Dateien haben und Sie gleich alles kopieren möchten, hilft Ihnen hier die Sternangabe. Sie bedeutet: Kopiere alles mit beliebigen Namen nach C:\TREIBER. Wollen Sie aber nur eine einzige Datei von mehreren kopieren, dann müssen Sie den Namen eindeutig angeben. Wenn die gewünschte Datei zum Beispiel SETUP.EXE heißen würde, dann müßten Sie folgenden Befehl eingeben:

COPY SETUP.EXE C:\TREIBER

Wegbereiter

Bereits nach diesem kurzen Beispiel haben Sie schon vier wichtige DOS-Befehle kennengelernt. Und Sie wissen jetzt schon, wie man eine Datei von einer Diskette auf die Festplatte kopiert.

Im nächsten Schritt zeigen wir, wie man sich auf der Festplatte zwischen den einzelnen Verzeichnissen und Unterverzeichnissen

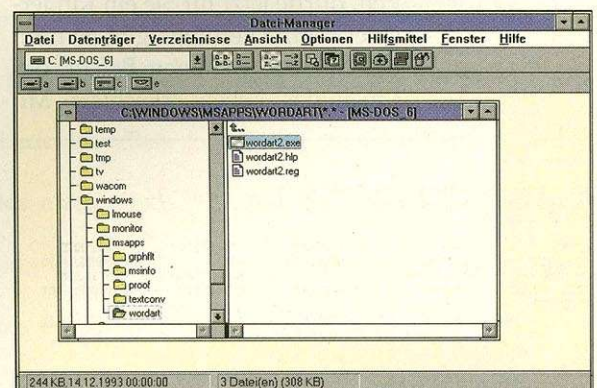
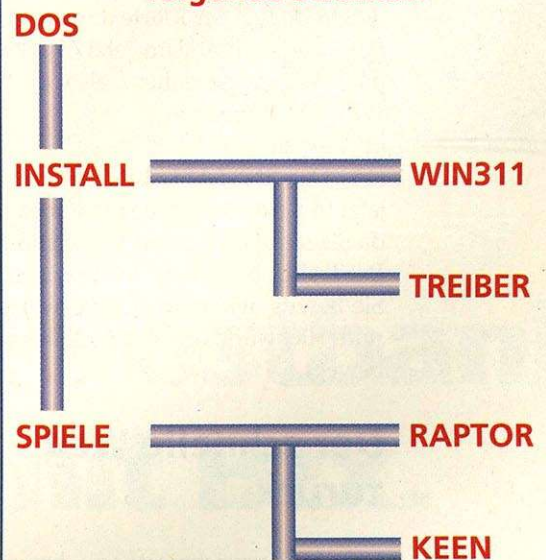
Inhalt der Festplatten herausbekommen

DIR /P

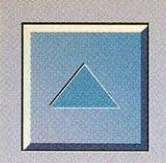
Geben Sie auf der DOS-Eingabeaufforderung **DIR /P** ein, erscheint auf Ihrem Bildschirm der Inhalt der Festplatte



Unsere Beispielfestplatte hat folgende Struktur:



Unter Windows zeigt Ihnen der Datei-Manager die Struktur der Festplatte an



durchhangelt. Dafür gibt es den CD-Befehl, den bereits kennengelernt haben; allerdings in verschiedenen Varianten. Nehmen wir an, Sie haben eine Verzeichnisstruktur wie auf Seite 51 abgebildet.

Um jetzt zum Beispiel in das WIN311-Verzeichnis zu gehen, es ist ein sogenanntes Unterverzeichnis (steht ja unter INSTALL), brauchen Sie folgenden Befehl:

```
CD INSTALL\WIN311
```

Er setzt allerdings voraus, daß Sie sich in C:\> befinden. Ihn richtig eingetippt, gefolgt von [Enter], erkennen Sie, daß sich das C:\> in C:\INSTALL\WIN311> verwandelt hat: Sie sind also in WIN311 gelandet. Anhand dieser Information könne Sie immer ablesen, wo Sie sich befinden. Wenn Sie wieder eine Stufe zurück möchten, müssen Sie folgendes eingeben:

```
CD..
```

Die beiden Punkte nach dem CD-Befehl heißen im Klartext: gehe eine Stufe zurück. Um jetzt wieder nach unten zu gehen, also nach WFW311, geben Sie

```
CD WFW311
```

ein. Das INSTALL brauchen Sie jetzt in der Befehlszeile nicht mehr, da Sie sich ja schon im Verzeichnis INSTALL befinden. Jetzt wissen Sie bereits, wie man sich vorwärts und rückwärts in Verzeichnissen bewegt.

Der schnelle Weg zurück

Sich in Verzeichnissen zu bewegen, dürfte jetzt für Sie ein Kinderspiel sein. Allerdings gibt es noch einen ganz wichtigen Befehl, der Ihnen das Leben erleichtert. Mit

```
C:\>dir /w

Datenträger in Laufwerk C ist MS-DOS_6
Datenträgernummer: 1C9A-8B94
Verzeichnis von C:\

[CDOS]      [TEMP]      [WINWORD]    [CD_SPEED]  [INACLIENT]
[MOZART]     [WINDOWS]    [INSTALL]    [CT]        [AUTOEXEC.SYB]
[COMMAND.COM] [WINA20.386] [CHKLIST.PS] [ROCKET.BIN] [CONFIG.SYS]
[TREE.INFO.NCD] [AUTOEXEC.QTW] [IMAGE.DAT]  [QUICKT.M.101] [AUTOEXEC.BAT]

21 Datei(en)          284.358 Byte
                     12.492.888 Byte frei

C:\>
```

Mit DIR/W, zeigt Ihnen DOS Ihre Verzeichnisse in einzelnen Spalten an

Wichtige DOS-Befehle im Überblick

DIR	Zeige den Inhalt des Verzeichnisses
DIR/P	Zeige den Inhalt des Verzeichnisses seitenweise
DIR/W	Zeige den Inhalt des Verzeichnisses in Spalten
TREE	Zeige den Inhalt des Verzeichnisses in Baumform
CD [Verzeichnis]	C ange D irectory = Wechsle das Verzeichnis, zum Beispiel CD DOS
CD..	Gehe ein Verzeichnis zurück
CD\	Springe in das Hauptverzeichnis, zum Beispiel C:\>
MD [Name]	M ake D irectory = Erstelle Verzeichnis, zum Beispiel MD SPIELE
COPY [Name] [Verzeichnis]	Kopiere zum Beispiel die Datei XYZ nach C:\SPIELE

CD\ springen Sie aus einem beliebigem Unterverzeichnis nach C:\> zurück. Im Beispiel sieht das so aus: Nehmen wir an, Sie befinden sich in

```
C:\ANWENDUNGEN\WINWORD
\TEXTE\PRIVAT
```

Mit einem einfachen CD\ befinden Sie sich sofort wieder auf C:\> und müssen sich nicht erst mühsam mit CD.. nach oben hangeln.

Der erste Programmstart

Jetzt beherrschen Sie fast alles, was Sie zur ersten Erkundungstour so brauchen. Sie können Dateien kopieren, von Festplatte auf Diskette wechseln und sich frei in Ihren Verzeichnissen bewegen.

Vielleicht hat Ihnen ein nettes Verkaufshaus bereits ein Spiel auf Ihrer Festplatte installiert. Um in den Genuß dieses Spielchens zu kommen, müssen Sie es zuerst einmal finden und dann auch noch starten. Nehmen wir an, das Spiel ist *Commander Keen* und befindet sich im Unterverzeichnis \SPIELE. Ihr Startplatz ist wieder einmal das berühmte C:\>. Also los geht's: Als erstes müssen Sie in das gewünschte Verzeichnis wechseln. dazu geben Sie für unser Beispiel

```
CD SPIELE\KEEN
```

gefolgt von [Enter] ein. Dort angelangt, heißt es, das Spiel zu starten. Dazu sollten Sie erst einmal ein DIR/P eingeben, damit Sie wissen,

welche Dateien sich in diesem Verzeichnis befinden. Falls Sie eine Beschreibung des Spiels haben, dann wissen Sie, daß Sie jetzt KEEN.EXE gefolgt von [Enter] eingeben müssen, damit das Spiel startet. Wenn Sie allerdings keinerlei Informationen zum Spielstart haben, dann heißt es nachschauen. Vorab müssen Sie eines wissen: Unter DOS lassen sich nur Programme ausführen, die mit .BAT, .EXE oder .COM enden; also wie zum Beispiel KEEN.EXE. Meistens befinden sich in einem solchen Unterverzeichnis nur eine .EXE-Datei oder eine EXE- und eine .BAT-Datei. Im ersten Fall ist es klar, daß Sie den Namen der EXE-Datei eingeben müssen, um das Spiel zu starten. Im zweiten Fall – mit BAT-Datei – sollten Sie immer zuerst die BAT-Datei aufrufen (also zum Beispiel KEEN.BAT). Denn diese Datei führt meist mehrere Befehle aus, bevor das eigentliche Spiel startet.

Sie sehen, wenn Sie nur ein paar Grundbefehle von DOS kennen, dann ist das Ganze gar nicht so schwer, wie es zu Beginn aussieht. Immerhin haben Sie gelernt, wie Sie sich durch die Verzeichnisstrukturen bewegen. Noch ein Tip zum Schluß: Falls Sie einmal nicht wissen, welche DOS-Version Sie haben, dann geben Sie doch einfach VER gefolgt von [Enter] ein. Danach gibt sich DOS mit seinem vollen Namen zu erkennen.

(MARKUS SELINGER)



Sauber, sauber! Postbank Homebanking mit Btx.

Haushalt und Bankgeschäfte in einem Aufwasch.

Der moderne Mann kann alles selbst. Notfalls hat er nicht nur Haushalt und Karriere fest im Griff. Sondern auch sein Bankkonto: am elegantesten mit Homebanking per Bildschirmtext. Damit kann man sämtliche Bankgeschäfte von zu Hause aus erledigen. Man kann

den aktuellen Kontostand abfragen, überweisen, Daueraufträge einrichten, Reiseschecks bestellen, und, und, und. Alles ohne unnötiges Schlangestehen in der Mittagspause und ohne Papierkram. Obendrein funktioniert Postbank Homebanking mit einem der gün-

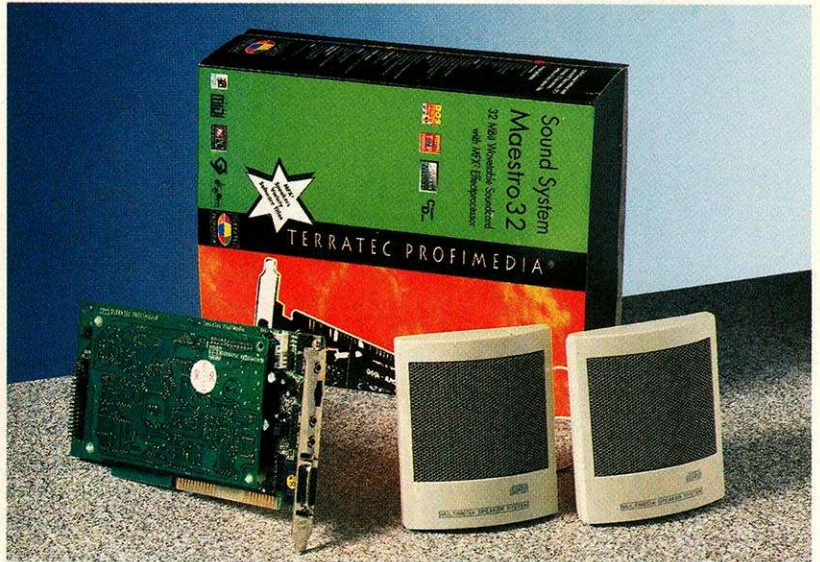
stigsten Girokonten überhaupt: mit dem Postbank Girokonto. Rufen Sie an, zum Nulltarif: 0130 78 90. Oder informieren Sie sich einfach per Bildschirmtext: * Postbank#.

 **Postbank**

P O S T B A N K . S C H L I E S S L I C H I S T E S I H R G E L D

Daß eine Soundkarte keine Videofilmchen abspielt, ist Ihnen wahrscheinlich auch klar. Aber was genau kann man mit ihr anfangen, und was verbirgt sich hinter Begriffen wie **Synthesizer-Chip**, **Wavetable** oder **Sample-Frequenz**?

WHAMM! Was für eine Geräuschkulisse! Mit galaktischem Stereo-Sound feuern Sie in den unendlichen Weiten des Alls auf Ihre imperialen Widersacher und zerblasten die feindlichen Raumgleiter in hochaufgelöste Einzelteile. Ohne Soundkarte dagegen huschen nur ein paar fade Lichtblitze über die Mattscheibe. Oder wie wär's mit ein bißchen Musik während der täglichen Computerarbeit? Dann funktionieren Sie Ihren PC doch zur Stereoanlage um und hören sich Beethovens Neunte an. Möglich wird das alles mit einer Soundkarte in Ihrem PC, die ihn sozusagen zur rechnenden HiFi-Anlage und mehr verwandelt. Mit ihr kann der Computer Musik, Töne, Sprache und Geräusche wiedergeben beziehungsweise aufnehmen, elektronische Phantasieklänge produzieren – kurz: aus dem stummen Rechenknecht



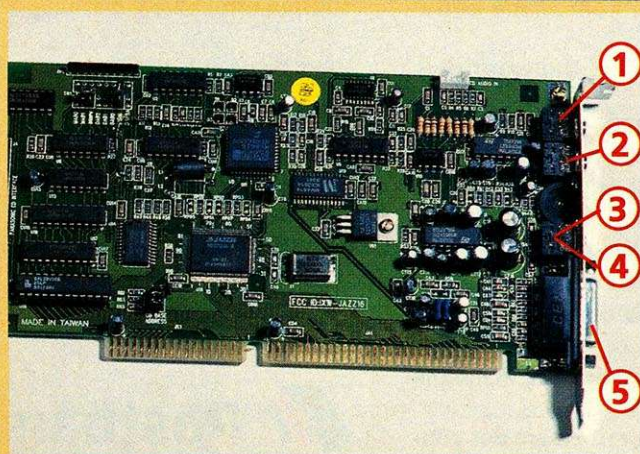
vergängerer Tage wird das, was man heutzutage als Multimedia-PC bezeichnet.

Synthesizer

Die Zeiten, in denen das synthetisch klingende „Pieps“ des internen PC-Lautsprechers die Anwender in Entzücken versetzt hat, sind schon eine ganze Weile vorbei. Schuld daran waren erschwingliche Soundkarten, mit deren Hilfe man den Klang einzelner Instrumente elektronisch nachbilden konnte. Sie besaßen das (und besitzen immer noch), was der Fachmann einen sogenannten *Synthesizer* nennt. Im Gegensatz zum inter-

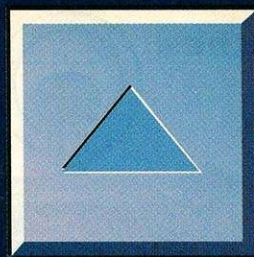
nen PC-Lautsprecher, der nur Töne produziert, die aus einer einzigen Schwingung bestehen, kann so ein Synthesizer auch komplexe Klanggebilde modellieren. Nehmen wir als Beispiel den sogenannten FM-Synthesizer: Mit seiner Hilfe kann man sowohl Töne eines Instruments als auch Phantasiegeräusche produzieren. Intern werden zunächst eine ganze Reihe von genau definierten Einzelschwingungen erzeugt und anschließend übereinander gelegt (damit sich die Einzelschwingungen gegenseitig beeinflussen). Das Resultat dieser Überlagerung ist im Idealfall der gewünschte Klang.

Die Anschlüsse einer Soundkarte



- 1. Line in/AUX:** Eine Eingangsbuchse, die für Geräte mit *Line Out*-Buchsen vorgesehen sind (Kassettenrekorder, CD-Spieler ...). Um eine optimale Klangqualität zu erreichen, sollte sich die Eingangsempfindlichkeit nur wenig von der Ausgangsspannung der Klangquelle unterscheiden.
- 2. Mikrofon:** Das Signal eines Mikrofons ist sehr schwach und muß deshalb vor einer Weiterverarbeitung verstärkt werden. Deshalb befindet sich gleich hinter der MIC-Buchse ein Vorverstärker.
- 3. Kopfhörer/Lautsprecherbuchse:** Schließen Sie hier nur Geräte an, die das Ausgangssignal nicht selber verstärken (sogenannte passive Geräte).
- 4. Line-Out-Anschluß:** Hier liegt das Ausgangssignal mit Normpegel zur Weiterverarbeitung für externe Audiogeräte an. Die Buchse ist also diejenige, über die Sie die Soundkarte mit aktiven Geräten (Aktivboxen, Stereoanlage, ...) verbinden können.
- 5. Joystick-Port:** Bei den meisten Soundkarten ist diese Buchse nicht nur für Ihren Joystick bestimmt, sondern dient auch zum Anschluß einer sogenannten MIDI-Box.

MIDIKARTE



Real existierende Instrumente schneiden hierbei selten gut ab: Sie klingen in der Regel zu kalt und unnatürlich.

Wavetable-Synthese

Diese Einsicht hat die Hersteller bewogen, ihren Soundkarten eine neue Methode zur Klangwiedergabe echter Instrumente hinzuzufügen – die sogenannte Wavetable-Synthese. Im Gegensatz zu FM-Synthesizern versucht ein Wavetable-Synthesizer nicht mehr den geforderten Instrumentenklang synthetisch zu imitieren, sondern greift auf digitalisierte Klangproben von Originalinstrumenten zurück (es haben also echte Menschen auf echten Instrumenten gespielt). In einem 2 bis 4 MByte großen ROM-Chip (siehe Kasten 1) liegen über 128 Klangbeispiele vor – allerdings nur als Einzelton-Kostproben. Die Umwandlung in die gewünschte Tonhöhe beziehungsweise -länge übernimmt dann der Wavetable-Synthesizer – das Ergebnis klingt dem echten Instrument sehr ähnlich.

MIDI

Durch diese Methode werden auch die Klangdateien auf der Festplatte sehr viel kleiner. Im Gegensatz zu .WAV-Dateien (siehe Kasten 2), deren Daten letztendlich jede einzelne Bewegung der Lautsprechermembran steuern müssen und deshalb sehr umfangreich sind, enthalten sogenannte MIDI-Dateien nur noch Befehle der Art „Spiele mir eine Achtelnote à la Saxophon“. MIDI steht für Musical Instrument Digital Interface und ist ein Standard, der nicht nur das gerade erwähnte Datenformat festlegt, sondern es in der Hauptsache erlaubt, verschiedene digitale Instrumente zusammenzuschalten oder durch den Computer

steuern zu lassen. Wer MIDI-Dateien abspielen möchte (Endung .MID), der braucht entweder einen sogenannten Sequenzer (siehe Kasten 3) oder benutzt ganz einfach den Media Player unter Windows. Natürlich können Sie mit einer Soundkarte auch Geräusche, Musik et cetera aufnehmen (neudeutsch: sampeln), denn solche Klänge sind nichts weiter als akustische Schwingungen, die von einem Mikrofon in elektrische Information umgewandelt werden. Die Soundkarte befragt das angeschlossene Mikrofon in fest vorgegebenen Zeitabständen (Abtast-rate) nach dem aktuell anliegenden Signal und wandelt es in einen digitalen Zahlenwert um. Dabei ist klar: Um so schneller sie das tun kann, desto besser können schnelle Änderungen (hohe Frequenzen) beim aufzunehmenden Geräusch erfaßt werden (siehe Kasten 4) und desto besser hört sich die Aufnahme später an. Deshalb stellt CD-Qualität auch hohe Ansprüche an die Soundkarte. Soll dieser Standard erreicht werden, muß die Soundkarte in der Lage sein, mindestens 44.100 Mal pro Sekunde (44.1 kHz Abtastfrequenz) einen Wert vom Mikrofon zu übernehmen (siehe Kasten 5).

Und noch ein Fakt ist wichtig: Er betrifft die digitalen Zahlenwerte selbst, die beim Umwandeln der elektrischen Information anfallen. Stellt die Soundkarte eine sogenannte Abtasttiefe von lediglich 8 Bit zur Verfügung, so bedeutet das, daß die vom Mikrofon abgenommenen Spannungswerte in ein digitales Raster aus 256 Stufen eingepaßt werden. Eine „0“ entspricht dabei absoluter Stille, eine „256“ maximaler Lautstärke. Sehr viel feiner unterscheidet dagegen eine 16-Bit Soundkarte: Sie rastert das aufgenommene Signal in $2^{16} = 65.536$ verschiedene Zustände.

(JOBST-H. KEHRHAHN)

ROM

ROM steht für **Read Only Memory**: Im Gegensatz zu „gewöhnlichem“ Speicher geht die auf dem Chip enthaltene Information beim Ausschalten des Rechners nicht verloren.

.WAV-Dateien

WAVE-Dateien sind sogenannte Klangdateien, die Sie beispielsweise mit dem Klangrekorder unter Windows aufzeichnen oder wiedergeben können (Soundkarte mit angeschlossenem Mikrofon vorausgesetzt). Da die Daten einer Klangdatei im Prinzip die als Zahlenwerte gespeicherte Bewegung der Lautsprechermembran darstellen, nehmen sie schnell sehr viel Platz auf Ihrer Festplatte ein. Wohl deshalb darf eine solche Datei zumindest im Klangrekorder nur eine maximale Länge von 60 Sekunden besitzen.

Sequenzer

Ein Sequenzer ist ein spezielles Programm, das über die MIDI-Schnittstelle Ihrer Soundkarte Tondaten von MIDI-Geräten empfangen und abspeichern kann. Die meisten Programme enthalten zudem zahlreiche weitere Funktionen zur Bearbeitung der einzelnen MIDI-Kanäle. Beispiele für Sequenzer sind die Programme *Ballade* oder *Allegro*.

Frequenz

Die Frequenz gibt die Anzahl der Schwingungen pro Sekunde an und wird in Hertz gemessen: 1 Hertz (Abkürzung Hz) bedeutet eine Schwingung pro Sekunde, 2 Hertz zwei und so weiter. Je höher die Tonfrequenz, desto höher auch der Ton: So kann ein Kontrabaß extrem tiefe Töne von zirka 30 Hertz erzeugen, wogegen der wesentlich höhere Kammerton A auf 440 Hertz festgelegt wurde.

Sampling-Rate oder Abtast-Frequenz

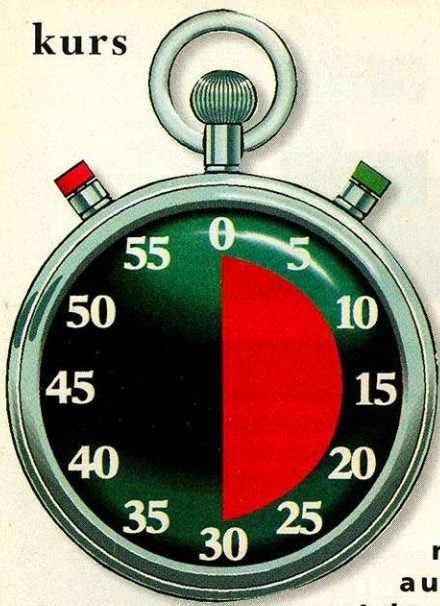
Die Abtast-Frequenz gibt an, wie oft pro Sekunde das Tonsignal ausgemessen und als Zahlenwert umgesetzt wird. Menschen nehmen je nach Alter und Veranlagung Töne bis zu 13 – 18 kHz wahr. Um ein analoges Signal richtig zu digitalisieren, muß die Abtastfrequenz mindestens doppelt so hoch sein wie die zu digitalisierende Frequenz. Wer also eine 22-kHz-Soundkarte sein Eigen nennt, der darf sich nicht wundern, daß seine Aufnahmen nicht dem absoluten Optimum entsprechen. Andererseits muß aber auch betont werden, daß 44,1-kHz-Stereo-Samples so große Dateien produzieren, daß manchmal ein Kompromiß zwischen Speichergröße und Qualität ratsam scheint.



In 30 Minuten

Bildretusche mit Corel PhotoPAINT!

Auf Montage



Vorbei sind die Zeiten, in denen Photomontagen aufwendige Laborarbeit für

Experten waren – dem PC sei dank. Für den Einstieg in die Welt der „falschen Bilder“ genügen bereits CorelDRAW! 4.0 und eine halbe Stunde Zeit.

Sie möchten gehäßte Verwandte aus Gruppenphotos entfernen oder mit einem selbstgefälschten Ufo-Bild das Sommerloch der Tagespresse stopfen?



Meisterhaft gefälscht: Schmetterling vor Waldesruh



Freistellen im Eilverfahren:

Mit der Polygonauswahl markieren Sie große Bereiche, um sie anschließend einfach zu löschen

Prima – dann sind Sie hier goldrichtig: Unser Beispiel zeigt, wie Sie ein beliebiges Objekt (Person, Tier, Gegenstand etc.) aus einer Grafik herausisolieren und in eine andere hineinsetzen.



1. Vorbereitungen:

Starten Sie Windows in einer Grafikauflösung von 800 mal 600 Bildpunkten mit mindestens 256, besser 65.000 oder mehr Farben. Laden Sie CorelPHOTO-PAINT! und öffnen Sie zunächst die Grafik, aus der Sie ein Objekt ausschneiden möchten – in unserem Beispiel das Photo mit dem Schmetterling. Falls sie nicht zu sehen ist, holen Sie die Hilfsmittelpalette per [Strg-T] auf den Bildschirm. Klicken Sie dort auf das Systemmenüfeld (links oben), schalten Sie die Funktion *Gruppieren* aus, wählen Sie im Untermenü *Layout* den Punkt 3 *Spalten*.

Um Speicherplatz und damit Zeit zu sparen, schneiden Sie nun grob die Teile der Grafik weg, die zur weiteren Bearbeitung nicht nötig sind. Wählen Sie das Werkzeug *Rechteck-Auswahl* (Pfeil-Knopf in der Hilfsmittelpalette, 1. Reihe, 1. Spalte), umfahren Sie mit gedrückter Maustaste den gewünschten Bereich. Per *Maske*, *Beschneiden auf Maske* öffnen Sie ein neues Fenster mit dem eben ausgewählten Teil der Grafik. Schließen Sie die Originalgrafik.



2. Freistellen

Nun muß das Objekt aus seinem Hintergrund „herausgeschält“ werden. Dazu ersetzen Sie den vorhandenen Hintergrund durch eine einzige Farbe. Wählen Sie einen Farbton, der in den Randbereichen des freizustellenden Objekts nicht vorkommt, sondern einen möglichst großen Kontrast bietet.

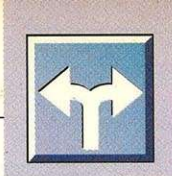
Per [F6] bekommen Sie das Roll-Up *Farbauswahl* zu sehen. Klicken Sie auf den Schalter unten rechts, bis er das Wort *Hintergrund* zeigt. Öffnen Sie das erweiterte Menü mit einem Klick auf den nach unten zeigenden Pfeil, wählen Sie die gewünschte Farbe aus.

Damit Sie präzise arbeiten können, passen Sie die Darstellung per *Zoom*-Funktion (Lupen-Symbol, 2. Reihe, 2. Spalte) an: linke Maustaste vergrößern, rechte Taste verkleinern.

Ersetzen Sie nun den Hintergrund des Motivs durch die neue Hintergrundfarbe. Mehrere Wege führen hier zum Erfolg: Mit dem *Radierer* (1. Spalte, 4. Reihe) überpinseln Sie den Hintergrund per Hand. Im Roll-Up *Hilfsmittelleinstellung* ([F8]) stellen Sie dazu die gewünschte Pinselform und -größe ein. Einfacher geht's zumeist mit der *Polygonauswahl* (Scheren-Symbol, 2. Reihe, 1. Spalte). Damit umfahren Sie einen beliebigen Bereich der

Material für Bildfälscher

Wenn Sie einen Farbscanner Ihr eigen nennen, brauchen Sie sich um Grafiknachschieb keine Sorgen zu machen. Aber es geht auch ohne: Mittlerweile können Sie in jedem Photogeschäft eine individuelle Photo-CD von Ihren Lieblingsbildern anfertigen lassen – Negative oder Dias genügen. Im Fachhandel, in den EDV-Abteilungen der Kaufhäuser und natürlich auch bei Vobis erhalten Sie außerdem kommerzielle Photo-CDs mit professionell aufgenommenen Bildern, die meist frei verwendet werden dürfen. Leider finden sich auf den Installations-CDs von CorelDRAW! 4.0 keine geeigneten Beispielphotos. Die von uns verwendeten Grafiken (SA37.PCD und SA09.PCD) stammen von der CD *Corel Professional Photos CD-ROM Sampler*, die einen guten Querschnitt aller von Corel angebotenen Photo-CDs bietet (ca. 80 DM, im Fachhandel).



Grafik, den Sie anschließend mit einem Tastendruck löschen können. So wird's gemacht: Klicken Sie zunächst auf einen Startpunkt. Positionieren Sie den Mauszeiger nun ungefähr auf den nächsten gewünschten Punkt. Drücken und halten Sie die linke Maustaste; solange Sie die Taste festhalten, können Sie die Linie beliebig positionieren. Lassen Sie die Taste los, um den Streckenabschnitt zu verankern. Umfahren Sie auf diese Weise einen Bereich der Außenkante des Objekts. Schließen Sie die Auswahl, indem Sie Geraden um mehrere Ecken zurück in die Nähe des Startpunkts setzen und doppelklicken. PHOTO-PAINT! zeigt die umrandete Auswahl an, per [Entf] füllen Sie diese mit der Hintergrundfarbe. Um die Auswahl wieder aufzuheben, verwenden Sie die Funktion *Maske, Maske entfernen*.

Stellen Sie das Motiv nun komplett frei, überpinseln Sie alle Hintergrundreste mit dem Radierer – spätestens jetzt sollten Sie Ihr Werk auch speichern.



3. Der neue Hintergrund

Laden Sie das neue Hintergrundmotiv, lassen Sie „Freisteller“ und neuen

Hintergrund in der gleichen Vergrößerungsstufe anzeigen: Stimmen die Proportionen? Bei Bedarf bringen Sie den neuen Hintergrund auf die richtige Größe (und nicht den Freisteller, sonst bekommen Sie später Schwierigkeiten mit Farbrändern). Benutzen Sie dazu die Funktion *Bild, Probabild*. Stellen Sie die gewünschte Bildgröße ein, verwenden Sie das Verfahren *Abgleichen*. Ein Klick auf OK erzeugt das skalierte Bild. Gleichen Sie nun gegebenenfalls noch Helligkeit und Kontrast der beiden Grafiken ab – Menü *Bild, Farbe*. Speichern Sie beide Dateien.



4. Montage & Feintuning

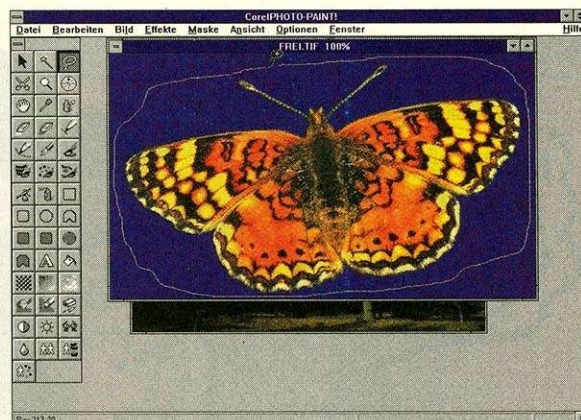
Aktivieren Sie das Fenster mit dem Freisteller. Stellen Sie sicher, daß die aktuelle Hintergrundfarbe iden-

tisch mit dem Hintergrund des Freistellers ist. Falls nicht, wählen Sie die *Pipette* (3. Reihe, 2. Spalte). Halten Sie die Taste [Strg] gedrückt, während Sie auf einen Punkt des Freistellerhintergrunds klicken, um die Hintergrundfarbe zu setzen. Öffnen Sie das Menü *Optionen, Farbtoleranz*. Sorgen Sie dafür, daß alle Eingabefelder den Wert „0“ enthalten. Wählen Sie nun die *Lassoauswahl* (1. Reihe, 3. Spalte). Der Cursor verwandelt sich in ein Lasso mit einem kleinen Stern. Falls der Stern fehlt, drücken Sie [L], um in den sogenannten *Zauberstab-Modus* umzuschalten. Umfahren Sie nun Ihren Freisteller großzügig mit gedrückter Maustaste – Präzision ist hier nicht gefragt. PhotoPAINT! markiert jetzt nur das freigestellte Objekt. Per [Strg-C] kopieren Sie es in die Zwischenablage. Wechseln Sie in das Fenster mit dem Hintergrund, importieren Sie den Freisteller per [Strg-V] (Zwischenablage einfügen). Verschieben Sie die eingefügte Grafik per Maus an die gewünschte Position, verankern Sie diese dort per *Maske, Maske entfernen*. Falls Sie den Freisteller noch nicht plazieren möchten, entfernen Sie die Auswahl wieder per [Strg-Z].



5. Feinarbeit

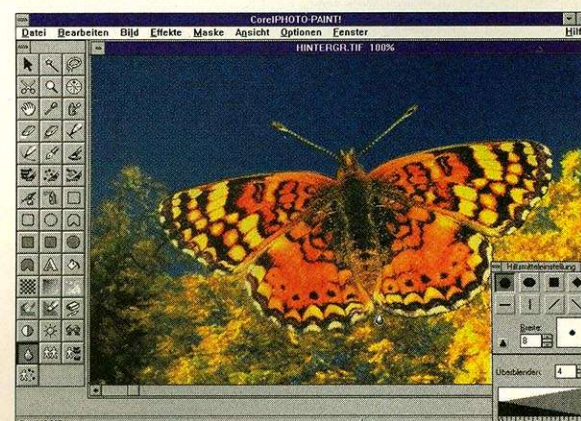
Nun müssen Sie nur noch die störenden, harten Kanten des eingesetzten Objekts abschwächen. Wählen Sie den *Freihand-Überblender* (Tropfen-Symbol, vorletzte Reihe, 1. Spalte). Öffnen Sie das Roll-Up *Hilfsmittleinstellung* per [F8], klicken Sie dort gegebenenfalls auf den nach unten zeigenden Pfeil, um das komplette Menü zu sehen. Wählen Sie einen runden Pinsel in einer Breite von etwa vier Pixeln. Das Feld *Überblenden* legt fest, wie stark der Angleichungseffekt sein soll. Große Eingaben ergeben extrem verwaschene Ergebnisse; probieren Sie's zunächst mit dem kleinen Wert „4“. Bearbeiten Sie ein Stückchen der Kante des eingefügten Objekts. Falls Sie mit dem Er-



Der fertige Freisteller wird nur grob mit der Lasso-Funktion eingefangen – den Rest erledigt das Programm automatisch



Klar zur Montage: Der Freisteller wird über die Zwischenablage eingefügt und anschließend per Maus positioniert



Der Freihand-Überblender entfernt die störenden, harten Kanten des eingefügten Objekts und fügt es harmonisch in sein neues Zuhause ein

gebnis nicht zufrieden sind, machen Sie die Änderung per [Strg-Z] rückgängig und ändern die Werkzeugeinstellungen nochmals. Umfahren Sie dann die komplette Außenkante des Objekts – fertig!

(GERALD AREND/UR)



MOMENTAN
BIN ICH AUF
GESCHÄFTS-
REISE...

Sie müssen vergeben: Benutzerdaten, ID und eine Geheimnummer sowie den erreichbaren Benutzer

Ihr Modem richten Sie über diesen Programm-Dialog von MicroVoiceSecretary ein

PC als Anrufbeantworter

Immer erreichbar

Viele moderne Modems verfügen über eine Sprachoption. Mit der geeigneten Software dafür können Sie Ihren Computer in einen Anrufbeantworter umwandeln oder gar eine sogenannte Sprachmailbox einrichten.

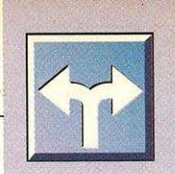
Gerade nicht zu Hause? Kein Problem, mit dem MicroVoiceSecretary sind Sie immer und überall erreichbar. Nicht nur, daß er für Sie Anrufe oder Faxe entgegennimmt. Wenn Sie ihn entsprechend konfigurieren, versucht das Programm sogar, Ihnen die Nachricht zu überbrin-

gen, indem es die eingestellte Telefonnummer anruft und die aufgezeichnete Nachricht abspielt. Gleiches gilt übrigens für Faxmitteilungen. In Planung ist auch die Möglichkeit, Sie zumindest über Cityruf oder Scall darüber zu informieren, daß eine Nachricht für Sie vorhanden ist. Dies ist beson-

Das brauchen Sie

Um in den Genuß einer Sprachmailbox zu gelangen, sollten Sie zumindest über einen Telefonanschluß, ein Modem mit Sprachoption, wie beispielsweise das Pico Voicemodem von CPV Stollmann, und die Software MicroVoiceSecretary verfügen. Sie sollten genügend freien Festplattenplatz haben, damit MVS die Sprachdaten auch aufzeichnen kann. Im Schnitt belegen sechs Sekunden Aufzeichnung etwa 30 KByte.

CPV Stollmann Datensysteme GmbH, Hans Böckler Ring 25, 22851 Norderstedt, Tel. (0 40) 5 29 89 80, Fax: (0 40) 5 24 41 05



Was ist eine Sprachmailbox?

Im Grunde genommen ist eine Sprachmailbox ein etwas komfortablerer Anrufbeantworter. Sie können damit nicht nur generell Nachrichten aufzeichnen lassen wie bei einem normalen Anrufbeantworter, sondern auch bestimmten Leuten Nachrichten hinterlassen, die bei Ihnen anrufen. Zu diesem Zweck muß sich der Anrufer allerdings über einen Nummerncode bei der Sprachmailbox anmelden, damit das System weiß, wer gerade anruft. Sie können viele Sprachmailboxes sogar so konfigurieren, daß sie Ihnen hinterher telefonieren, um Ihnen die Nachricht zu übermitteln.

Manche Softwarepakete gehen sogar noch etwas weiter und bieten einen – Fax-Polling genannten – Dienst an, über den Sie Anrufern bestimmte Informationen als Faxdokument zur Verfügung stellen können.

ders dann sinnvoll, wenn Sie unterwegs sind und es keine feste Nummer gibt, unter der Sie erreichbar sind.

Installation

Legen Sie zunächst die erste Diskette ins Laufwerk und starten das Setup-Programm. Nachdem die Installation beendet ist, rufen Sie aus der neu erzeugten Gruppe das Programm MVS auf. Melden Sie sich als Sysop an und verwenden 110 als Kennwort. Damit sind Sie im System angemeldet und können die notwendigen Schritte zur weiteren Einrichtung vornehmen.

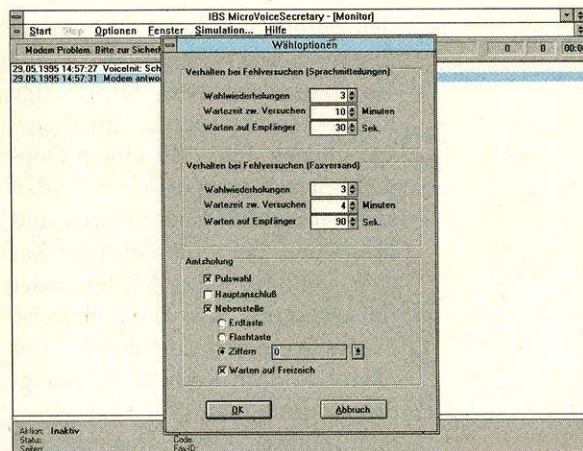
Unter dem Menüpunkt *Bearbeiten/Benutzerliste* tragen Sie bei *Sysop* die fehlenden Informationen nach. Wenn MVS Sie automatisch anrufen soll, falls Nachrichten für Sie vorhanden sind, stellen Sie unter *Verbindungen* die entsprechenden Telefonnummern ein, unter denen MVS Sie erreichen kann. Vergessen Sie nicht, die Sperrzeiten zu setzen, sonst klingelt unter Umständen nachts bei Ihnen das Telefon. Zusätzliche Benutzer benötigen Sie vorerst nicht. Für die Weiterleitung eingegangener Faxe tragen Sie zusätzlich die Faxnummer ein.

Starten Sie danach das Programm MVS, um es einzurichten. Unter dem Menü *Optionen* finden Sie alle Punkte, die Sie konfigurieren können. Wichtig sind auf jeden Fall die Punkte *System/Modem* und *Wähloptionen*. Der Dialog *System/Modem* enthält unter anderem die Konfiguration für die Modemschnittstelle und den Modemtyp. Unter *Systembetreuer* tragen Sie die

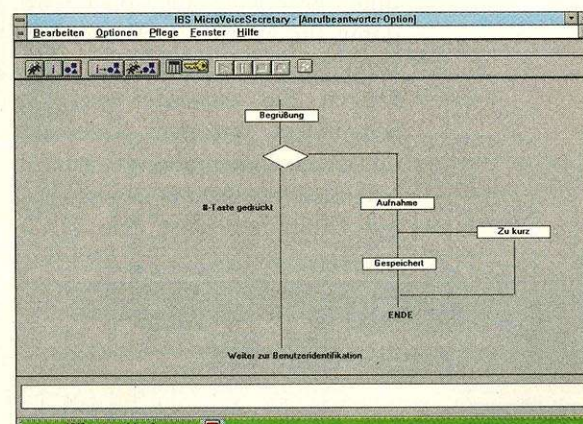
Person ein, die Veränderungen an der Konfiguration vornehmen darf. Vorerst bleibt der Eintrag *Sysop* bestehen. Später können Sie sich einen Benutzer mit Ihrem Namen einrichten und diesem den Status *Systembetreuer* geben. Der Dialog *Wähloptionen* stellt die Art und Weise ein, wie MVS seine Benutzer über eingegangene Nachrichten informiert. Hier müssen Sie zumindest die Box *Amtsholung* überarbeiten. Wenn Ihr Anschluß mit Pulswahl arbeitet, selektieren Sie die entsprechende Checkbox. Privathaushalte verfügen zumeist nur über einen Hauptanschluß, so daß die übrigen Punkte für Sie entfallen.

Individuelle Ansagen

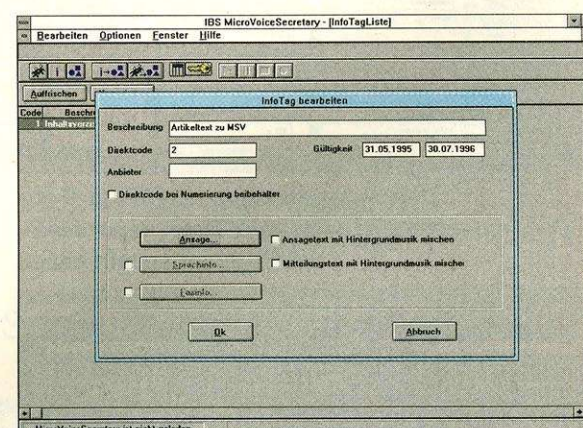
Damit haben Sie die wichtigsten Konfigurationspunkte abgehakt und können sich an die Inhalte Ihrer Sprachmailbox machen. Zunächst gilt es, die Ansagetexte Ihren Wünschen anzupassen. Zwar wird MVS mit vorgefertigten Ansagetexten ausgeliefert, allerdings wird es Ihnen nicht viel helfen, wenn sich bei Ihnen ein Anrufbeantworter mit dem Text „Guten Tag. Hier ist das automatische Fax- und Sprachsystem der Firma IBS Kassel.“ meldet. Das Praktische hierbei: alle Ansagetexte liegen im WAV-Format von Windows vor. Sie können also über Ihre Soundkarte beliebige neue Texte aufzeichnen und verwenden. Besser noch, über entsprechende Utilities zur Bearbeitung von WAV-Dateien lassen sich die Ansagetexte beispielsweise mit einer Hintergrundmusik oder



Über diesen Dialog konfigurieren Sie, wie MVS eine Verbindung mit der Außenwelt herstellt

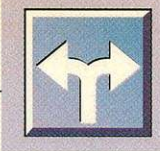


Dem Ablaufplan entnehmen Sie, welche Ansagetexte an welcher Stelle übertragen werden



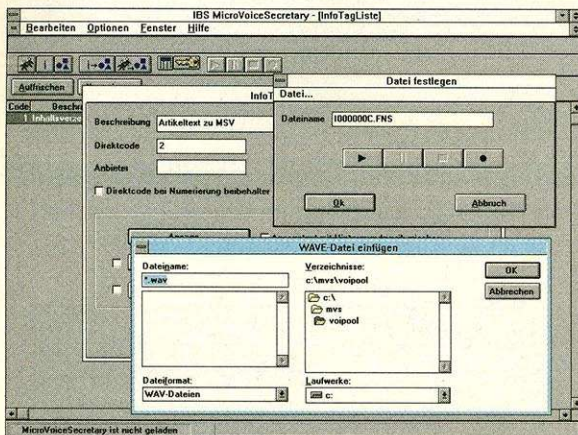
Über diesen Dialog lassen sich Infotags (Sprachinfo, Fax) in das System eintragen

Geräuschen mischen. Wann die einzelnen WAV-Dateien abgespielt werden, bestimmt der sogenannte Ablaufplan. Zu diesem Ablaufplan kommen Sie, wenn Sie das Menü *Optionen/Systemtexte* aufrufen. Wählen Sie im folgenden Dialog zunächst den Punkt *Anrufbeantworter-Option*, und Sie erhalten

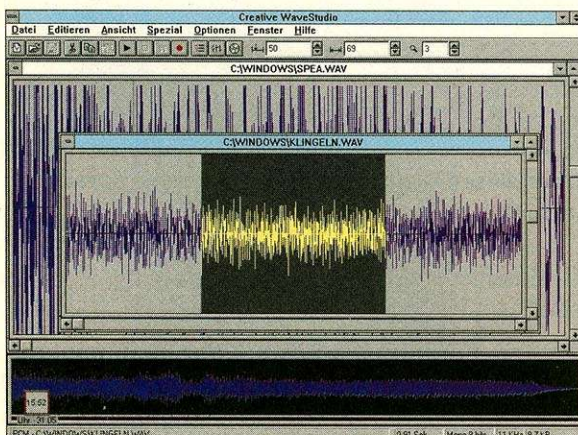


den im Bild gezeigten Ablaufplan. Einen solchen Ablaufplan „lesen“ Sie folgendermaßen: Rechteckige Kästen symbolisieren einen gesprochenen Text. Mit einem Doppelklick auf einen solchen Kasten können Sie den Text abhören und bearbeiten. Ein rautenförmiger Kasten steht für eine Abfrage oder Entscheidung, wie beispielsweise „Taste Doppelkreuz gedrückt oder nicht“. Je nach Resultat verzweigt die Routine dann in den einen oder anderen Zweig, der von dieser Raute abgeht.

Ändern Sie zunächst den Text, der unter *Begrüßung* abgespielt wird, damit Ihr Anrufer auch weiß, mit wem er verbunden ist. Dazu klicken Sie entweder auf die Schaltfläche mit dem Kreis, um den Aufnahmemodus zu starten, oder Sie erzeugen mit einem anderen Utility zunächst eine WAV-



Den Ansagetext können Sie auch aus einer bestehenden WAV-Datei importieren, die Sie zuvor erstellt haben



Mischen Sie sich mit einem Wave-Editor wie beispielsweise dem von der Soundblaster AWE Ihre eigenen Texte aus verschiedenen WAVs zusammen

Datei und speichern diese Datei unter dem Namen, den Sie aus dem Anhang zur Benutzeranleitung entnehmen.

Andere Informationen

Die letztere Variante ist erstens komfortabler und eröffnet Ihnen mehr Möglichkeiten zur kreativen Entfaltung. Außerdem können Sie hierbei störende Pausen oder Versprecher aus der Datei herauschneiden. Nehmen Sie sich der Reihe nach nun alle anderen Punkte im Ablaufplan vor, bis Sie das gewünschte Ergebnis erzielt haben.

Damit haben Sie den Grundstock für Ihre Sprachmailbox bereits gelegt. Jetzt müssen Sie nur noch die verschiedenen Benutzer einrichten, wenn Ihre Anrufer Ihre Nachricht bestimmten Leuten zur Verfügung stellen wollen. Damit sind aber die Möglichkeiten des MicroVoiceSecretarys noch lange nicht ausgeschöpft. Sie können Anrufern auch Sprach- und Faxinformationen zum Abruf bereitlegen. Zu diesem Zweck dienen die sogenannten Infotags. Einem Infotag können Sie eine Sprachansage und/oder ein Faxdokument zuordnen. Markieren Sie einfach das Kästchen vor der Schaltfläche. Bei der Zuordnung von Sprachdokumenten ist die Handhabung sogar noch etwas simpler als bei den Standardtexten, denn hier können

Sie einfacher andere WAV-Dateien einbauen. Rufen Sie einfach das Menü *Datei* auf und wählen die entsprechende Datei aus, die Sie bereitstellen wollen. Für Benutzer, die nicht per Faxgerät eine Inhaltsliste abrufen können, sollten Sie auf jeden Fall eine Ansage für jeden Infotag erstellen. Um ein Fax in das System zu bringen, müssen Sie nur aus einer beliebigen Anwendung heraus den Drucker MVS anwählen und drucken. Dieser Druckertreiber wird bei der Installation eingerichtet und sorgt dafür, daß die Faxseiten an der richtigen Stelle abgelegt werden.

Test before buy

Wir haben bei uns in der Redaktion ein kleines Sprach-Informationssystem eingerichtet, damit Sie sich die Möglichkeiten einer solchen Lösung einmal „life“ anhören und anschauen können. Rufen Sie dazu einfach unter der Nummer (0 81 21) 769-194 an. Folgen Sie den Anweisungen und rufen Sie doch mal die eine oder andere der bereitgestellten Informationen ab. Sie können, falls Sie über ein Faxgerät verfügen, auch die eine oder andere Seite abfragen. Welche Seiten zur Verfügung stehen und welche Informationen Sie enthalten, entnehmen Sie bitte dem Inhaltsverzeichnis, das Sie entweder als Faxseite oder als Sprachinformation erhalten.

(MIKE HARTMANN)

Pulswahl und Mehrfrequenzwahl

Bei der erweiterten Verwendung von Sprachmailboxen spielt das sogenannte Mehrfrequenzwahlverfahren (MFV) eine große Rolle, denn die Steuerung der Software erfolgt über dieses Verfahren.

Ob Ihr Telefon auf MFV eingestellt ist, bemerken Sie beim Wählen einer beliebigen Nummer. Hören Sie eine Folge mehr oder weniger melodischer Töne, ist Ihr Telefon bereits für MFV eingerichtet. Hören Sie dagegen ein mehrfaches Rattern, arbeiten Sie noch nach dem alten Pulsverfahren. Die meisten Tastentelefone lassen sich allerdings auf MFV umstellen, wenn Sie an einer digitalen Vermittlungsstelle angeschlossen sind. Probieren Sie es einfach aus, indem Sie Ihr Telefon nach der Anleitung auf MFV einstellen und eine Telefonnummer wählen. Kriegen Sie eine Verbindung, können Sie die Einstellung beibehalten und von nun an mit dem komfortableren MFV arbeiten. Funktioniert es nicht, müssen Sie weiterhin mit Pulswahl wählen und bei einer Verbindung mit einer Sprachmailbox gegebenenfalls auf MFV umschalten. Sie können zur Not auch einen Fernabfragesender zur Codeübermittlung benutzen, der im Fachhandel knapp 10 Mark kostet.

Beste TK-Infrastruktur!

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

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

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

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

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

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

TELES.PBX-Software 5.00,-
Komfortable Benutzeroberfläche.
Alle wichtigen Dienstmerkmale:
● Journalführung, Rufnummern-anzeige, Gebührenerfassung, Makeln + Vermitteln, Parken, Rufumleitung, zeitabhängige Konfiguration, Sammelfunk-Nr., Kurzwahl, Durchwahl, Aufschalten, Fernwartung, ...
● DTMF-Nachwahl für Fax-Server.

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

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

Beste Videokonferenzen!

Meistgekauft PC-integrierte, voll standardkonforme Desktop Multimedia Konferenzsysteme!

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

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

*) Komplettpreis, einschließlich Video-/Dokumentenkamera.



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

Optionen:

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

Kamera VideoMan
DESIGN
HANNOVER

FSQ
Förderpreis
SoftwareQualität
Ein Produkt der GGS

Test 10/94
Einfache Installation,
Einfache Bedienung.

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

Forbes
3/95
Dienststreife ade

Online-ISDN
Überzeugendes Preis-/
Leistungsverhältnis 95

Beste Bürokommunikation!

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

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

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

Sensationell! Kostenlose SW-Beigaben:

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

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

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

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

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

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

win 7/93
Empfehlung
der Redaktion

PC Windows
Test 2/94
SEHR GUT

PCNETZ
Voller Erfolg

LANline
Test 2/94
Uneingeschränkt
empfehlenswert!

connect.
Beste Wahl

Online-ISDN
Empfehlung
der Redaktion 95



TELES GmbH
Dovestr. 2-4
10587 Berlin

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

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

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

SOFTWARE:

BackMaster 1.1	QIC-Sicherung ... E	149,00
Borland C++ v2 für OS/2	Programmierung ... E	888,00
CPU-Monitor +	Systemoptimierung E	199,00
DeskMan/2	Utility ... E	138,00
EuroFibu von Syska für OS/2	Finanzbuchhaltung D	789,00
FaxWorks 2.0 PRO	Faxsoftware ... D	275,00
FileStar/2	Dateimanager ... E	139,00
GammaTech Utilities V3	Festplatten-Tools E	269,00
Golden CommPass	CompuServe ... E	159,00
IBM Cset ++ 2.1 FirstStep CD	Programmierung E	215,00
IBM Database/2 Promopreis	SQL-Datenbank D	489,00
IBM Developer's Kit für Warp	Programmierung E	95,00
IBM OS/2 Warp CD	Betriebssystem D	159,00
IBM OS/2 WarpCD mit WinOS	Vollversion ... D	275,00
IBM OS/2 WarpCD mit WinOS	Upgrade ... D	188,00
IBM OS/2 Warp Connect mit WinOS CD	... D	419,00
IBM SearchManager/2	Volltextrecherche D	175,00
IBM Time and Place/2	Terminmanager D	279,00
Impos/2 Bildbearbeitung und	Scannersoftware D	195,00
Lantastic von Artisoft für OS/2	Peer to Peer ... E	299,00
Linkright 1.0	Dateitransfer ... E	188,00
Lotus SmartSuite für OS/2	Integriertes Prg. D	399,00
McAfee VirusScan deutsch	Virenschutz ... D	299,00
Opalis 2.0	BTX-Software D	249,00
OS/2 Essentials	Prg.-Sammlung ... E	69,00
PageTurner von Magus	Postscript-Viewer E	349,00
Partition Magic	Festplatten-Tool ... E	199,00
Performance Plus	Systemoptimierung E	119,00
Relish Informations- und Terminmanagement	... E	298,00

PMComm für OS/2	Kommunikation ... E	177,00
PowerBook Vollversion	Adressmanager ... D	50,00
StarOffice 3.0	Büropaket ... D	a.A.
StarWriter 2.0	Textverarbeitung D	269,00
Stacker 4.0	Komprimierung ... E	309,00
SkyScraper	Screen-Utility ... E	129,00
Sytop Premium 2.1	SCSI-Backup ... D	389,00
SpeedPascal twi	Programmierung ... E	149,00
UltimatePerfect Image/2	Bildbearbeitung ... E	299,00
Watcom C/C++ 10.0 CD	Programmierung E	399,00
Workplace Commander	Dateimanager ... D	66,00
Xact 4.0	Grafikprogramm D	478,00
ZipStream	Komprimierung ... E	149,00
ZOC 2.05 DFU	Kommunikation ... D	119,00

BÜCHER:

„Warp ohne Kopfschmerzen“ AWI-Verlag/M&T	39,80
„IBM Works für OS/2“ mit Disk., twi	59,00
„DB2/2 kompakt“ Vieweg	79,00

CD-ROMs:

Top OS/2 Tools Vol. 3 CD	von „OS/2 Inside“	49,00
Star Type CD für OS/2	PostScript-Schriften	69,00
Hobbes ReadyToRun	Shareware	39,00
Hobbes Juni 95	Shareware	39,00
Pegasus OS/2	Shareware	39,00
twi OS/2 Warp-Programme	Shareware	39,00
twi OS/2 Warp-Spiele	100 Games + SimCity	49,00
OS/2 Limited Edition mit Telefonkarte (5.000 Expl.)		29,00

OS/2 SoftwareShop Specials

NEU
IBM OS/2 Warp Connect
mit WinOS/2 auf CD
Im OS/2 Shop nur 419,00 DM

NEU
HOBBS CD Juni 95
Die Shareware-CD für OS/2, neue Ausgabe
Im OS/2 Shop nur 29,00 DM

NEU
OS/2 Essentials
Programmsammlung für OS/2, Diskette NEU
Im OS/2 Shop nur 66,00 DM

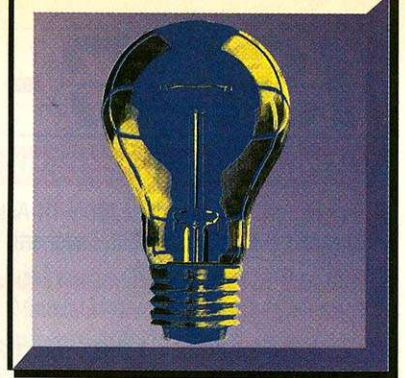
NEU
SpeedPascal für OS/2
twi CompactEdition, objektorientierter
Pascal-Compiler für OS/2
Im OS/2 Shop nur 149,00 DM

NEU
Star Office 3.0 für OS/2
Büroanwendungen voll integriert, deutsch
Im OS/2 Shop auf Anfrage

StarType CD für OS/2
500 Postscript-Schriften, mit Poster
Im OS/2 Shop nur 69,00 DM

DECKARM & CO
Bitte fordern Sie unseren
aktuellen Gesamtkatalog an:
OS/2 SoftwareShop
Alte Meißstraße 17
66386 St. Ingbert
NEUE FAX-NR. 068 94/38 44 32
Telefon: 068 94/38 44 12

TIPS & TRICKS



Windows 3.1, 3.11, und WFW 3.11

AVI-Player mit zwei Gesichtern



Sie möchten sich ein AVI-Video aus einem CD-ROM-Magazin anschauen, haben aber keine Lust auf die umständliche Installation des Magazins? Macht nichts: Öffnen Sie den Datei-Manager, suchen Sie die gewünschte Filmdatei (Endung „AVI“) auf der CD heraus, und klicken Sie zweimal auf die-

sen Eintrag. Windows startet nun automatisch das Programm *Medien-Wiedergabe* und zeigt das Video. Vielleicht werden Sie sich wundern, daß Sie nur ein einfaches Filmfenster mit einem Schieberegler zu sehen bekommen. Doppelklicken Sie einfach auf die Titelleiste des Videofensters, und schon sehen Sie die ausführliche Version der *Medien-Wiedergabe*! (AR)



Die „Mini-Ausführung“ der Medienwiedergabe ...

... und die „große“ Version sind nur einen Doppelklick voneinander entfernt!

Norton Utilities 8.0/DOS

Automatische Diagnose



Das Diagnose-Programm der Norton Utilities 8.0 gibt Ihnen die Möglichkeit, alle *nicht-interaktiven* Tests automatisch – also auch in Ihrer Abwesenheit – ablaufen zu lassen. Rufen Sie dazu das Programm an der DOS-Kommandozeile mit folgendem Befehl auf:

NDIAGS /AUTO /REP:C:\REPORT.TXT

Durch diesen Befehl testet das Programm nun automatisch folgende Bereiche: Systemplatine, Schnitt-

stellen, Festplatte, Diskettenlaufwerke, Basisspeicher und Bildschirmspeicher. Der Parameter /REP: (Datei) sorgt dafür, daß ein Bericht in die angegebene Datei ausgegeben wird. Durch Angabe einer Zahl hinter dem ersten Parameter, beispielsweise /AUTO:5, können Sie zusätzlich eine Verzögerung zwischen den einzelnen Tests in Sekunden festlegen, um die Testergebnisse besser mitverfolgen zu können. (KUS)

INHALT

Windows 3.1, 3.11, und WFW 3.11

AVI-Player mit zwei Gesichtern62

Norton Utilities 8.0/DOS
Automatische Diagnose62

Norton Utilities unter Windows
Erweiterte Steuerzentrale ...63

WinWorks/Textverarbeitung
Kopfzeilen direkt im Dokument64

MS-Publisher 2.0/MS-Draw
Variable Kreissegmente64

Norton Desktop für Windows 3.0
Systemmenü konfigurieren .64

Norton Commander 4.0
Grafiken verknüpfen65

Windows 3.1, 3.11 und Wfw 3.11

Dem Packer in die Karten schauen65

50 Tips zum System-Tuning
Wir zeigen Ihnen alles, was Ihren Rechner schneller macht68

Hauptplatine austauschen
Es muß nicht gleich ein neuer Rechner sein! Mit unserer Einbauanleitung können Sie nichts falsch machen78

Grafik voll im Griff
Mit unseren Tips & Tricks ist der Umgang mit Grafiken unter Word für Windows ein Kinderspiel84

Vorinstallierte Software
Darauf müssen Sie achten, wenn Sie beim Rechnerkauf vorinstallierte Software dazu-bekommen88

Internes Vobis-Faxmodem konfigurieren
So bewältigen Sie Konfigurationsprobleme94

Festplatte beschleunigen mit Smartdrive
Smartdrive bringt auch der schnellsten Festplatte noch eine Extraportion Geschwindigkeit – so geht's96

Speicher optimieren mit MEMMAKER
Richtig angewendet, optimiert dieses Tool Ihre Start-dateien98

Pannendienst100

Highscreen Service-CD 7/95
So wird sie bedient und die Highlights im Überblick106



Norton Utilities unter Windows

Erweiterte Steuerzentrale



Der neue INI-Tuner der NU läßt sich auf Wunsch als leistungsfähiger Ersatz für die Windows-Systemsteuerung nutzen. Das Programm bietet über die Elemente der Systemsteuerung hinaus zusätzliche Module, die beispielsweise erweiterte Desktop-Einstellungen ermöglichen.

Um den INI-Tuner als Steuerzentrale zu nutzen, starten Sie das Programm aus der Gruppe Norton Utilities/Windows. Anschließend klicken Sie auf die Schaltfläche *Anz. ändern* in der Symbolleiste, bis Ihnen das Programm die Steuerungselemente in einer Liste anzeigt.

Um ein Modul zu laden, beispielsweise *Farben* oder *Desktop*, genügt ein Doppelklick auf den entsprechenden Eintrag.

Am Schluß der Liste finden Sie zusätzliche Einstellungsprogramme, die der INI-Tuner zur Verfügung stellt. Mit *Hilfefarben* verändern Sie die Farben der Texte im Windows-Hilfesystem. *Erweiterte Desktop-Einstellungen* steuert die Schriftart und den Umbruch der Symboltitel sowie den Abstand der Icons. Das Element *Programm-Manager* ermöglicht es, bestimmte Befehle des Programm-Managers ein- und auszuschalten, beispielsweise *Datei/Ausführen*. Mit *Erw. Kommunikation* konfigurieren Sie die Anschlüsse für die Datenübertragung, und mit *DOS-Box* und *andere* ändern Sie die Windows-Shell und konfigurieren Ihre DOS-Sitzungen. So können Sie beispielsweise mit Hilfe dieses Dialogs die Maus in DOS-Fenstern aktivieren.

(KUS)



Der INI-Tuner ersetzt die Systemsteuerung und bietet zusätzliche Einstellungsmöglichkeiten

Die Autoren

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



My Asian Ladies 1/2/3

Lassen Sie sich von dieser erstklassigen Bildersammlung begeistern. Die Frauen aus dem Land der untergehenden Sonne zeigen sich verführerisch von Ihren schönsten Seiten.

je 29,95

Nightwatch 1/2

Der interaktive Klassiker von NewMachine. Schauen Sie durch die Schlüssellocher in Beverly Hills und lassen Sie sich von den heißen Aktivitäten überraschen. Zur Belohnung ist die nicht unattraktive Nachtwache auch bereit, Ihnen Ihre Wünsche zu erfüllen... interaktiv halt...!

je 79,95



Ecstasy Extra

Die ultimative Bilder-/Videosammlung (im fli Format) auf einer Doppel-CD zum einfachen Preis. Da ist für jeden etwas dabei.

89,95

Keyhole Fantasies 1/2/3

Voyeur aufgepaßt! Hier haben Sie vielleicht das letzte Mal Gelegenheit ungestraft durch Schlüssellocher zu schauen. Was Sie hier sehen, ist auf jeden Fall nicht jugendfrei! Keyhole1+2 zeigen sich bunt gemischt mit viel Erotik. Keyhole 3 ist etwas härter und richtet sich an SM/Lesbians/Anal Liebhaber. Durchschauen lohnt sich...

je 69,95

Juckreiz

Die meistverkaufte CD im Jahr 1994 und wohl auch die umstrittenste. Eine Bildersammlung die nichts ausläßt. 2400 Bilder zeigen alles, was Menschen Spaß macht. Anal/Oral/Normal/SM/Trans- und weiteres läßt den Kenner wissen, daß diese CD nicht fehlen darf!

59,95



Dirty Teenies 1

Aufgrund der großen Nachfrage war dieser interaktive Film lange Zeit nicht verfügbar. Blutjunge Mädchen machen mehr als die üblichen Sachen...

59,95

nightclub series

Die neue Serien-CD mit den heißesten Frauen aus den erotischsten Städten. Amsterdam und Kopenhagen schon verfügbar, weitere folgen. Die Foto-Serien zeigen wunderschöne Frauen, die alle Hüllen fallen lassen. Auch für Mac/CD-I

je 49,95

Total Fantasies 1/2

Total Fantasy 1 war der Renner 1994, wird Total Fantasy 2 dieses Jahr für Ablösung sorgen? Die Fakten: über 3500 Gifs, über 200 Animationen und diverse hochklassige Penthouse-Bilder! Was will Mann mehr?

je 69,95

Wir suchen Vertriebspartner mit Ladengeschäften in ganz Deutschl.

Mit unserem Vertriebskonzept werden Sie Ihren Gewinn erhöhen! Bitte unter nebenstehender Adresse schriftlich oder per Fax bewerben.

SMODERN
SOFTWARE

Modern Software Versand
Nußbäherstraße 58a
13505 Berlin

Tel: (030) 852 78 63
Fax: (030) 852 80 94

o Alle Angebote ab 18 Jahre
(Altersnachweis erforderlich)
o Alle Preise in DM zzgl. Versand
-> Vorkasse 5,- DM
-> Nachnahme 10,- DM



WinWorks/Textverarbeitung

Kopfzeilen direkt im Dokument

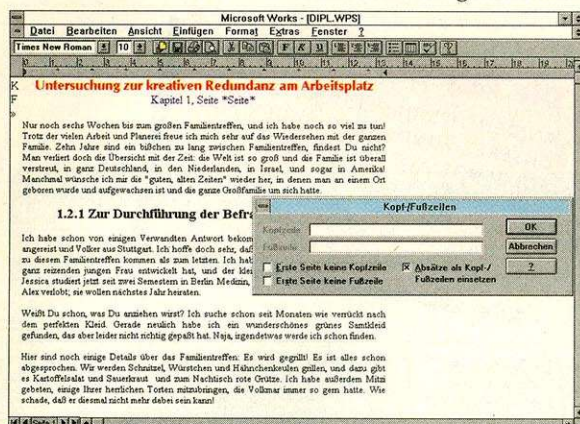


Bei der Textverarbeitung mit WinWorks 3.0 haben Sie neben der Eingabe von Kopf- und Fußzeilen in einer Dialogbox auch die Möglichkeit, diese Textelemente direkt im Dokument zu entwerfen und zu bearbeiten. Wählen Sie dazu den Befehl *Ansicht/Kopf-/Fußzeilen*. Im Dialogfenster aktivieren Sie nun das Kontrollkästchen *Absätze als Kopf-/Fußzeilen einsetzen*. Eventuell vorhandene Einstellungen in den

Feldern *Kopfzeile* und *Fußzeile* werden dadurch unwirksam. Mit OK schließen Sie ab. Oberhalb des normalen Textbereiches erscheinen nun in den Ansichtsformen *Normal* und *Entwurf* die beiden Absätze *K* (für die Kopfzeile) und *F* (für die Fußzeile). In der Zeile *F* sehen Sie den Standard-Platzhalter für die Ausgabe der Seitenzahl: Seite - *Seite*.

Sie können nun die Kopf- und die Fußzeile direkt eingeben und nach Wunsch gestalten. Klicken Sie dazu die Zeile *K* an und geben hier Text ein. Nun markieren Sie den Text, weisen ihm über die Symbolleiste die gewünschte Schriftart und -größe zu und setzen ihn rechtsbündig. Natürlich können Sie den Text auf Wunsch auch fett, kursiv oder unterstrichen formatieren. Die direkte Formatierung von Kopf- und Fußzeilen ist übrigens auch im Ansichtsmodus *Druckbild* möglich. Hier fehlen lediglich die Kennzeichnungen *K* und *F*. Ein weiterer Vorteil dieser Methode ist, daß sich die Kopf-

und Fußzeilen auf mehrere Zeilen ausdehnen lassen. Betätigen Sie dazu im Absatz *K* oder *F* einfach die Tastenkombination [Umschalt-Enter]. Mit der Seitenvorschau können Sie anschließend kontrollieren, ob die selbstgestaltete Kopfzeile Ihren Wünschen entspricht. Falls Sie dabei eine Fehlermeldung wie *Fußzeile zu hoch: Fortfahren?* erhalten, benutzen Sie den Befehl *Datei/Seite einrichten*, um den Fehler zu korrigieren. In der Dialogbox verändern Sie dazu die entsprechenden Werte, beispielsweise für den unteren Seitenrand und den Fußzeilenrand. (KUS)



Kopf- und Fußzeilen lassen sich auf Wunsch direkt im WinWorks-Dokument bearbeiten

MS-Publisher 2.0/MS-Draw

Variable Kreessegmente

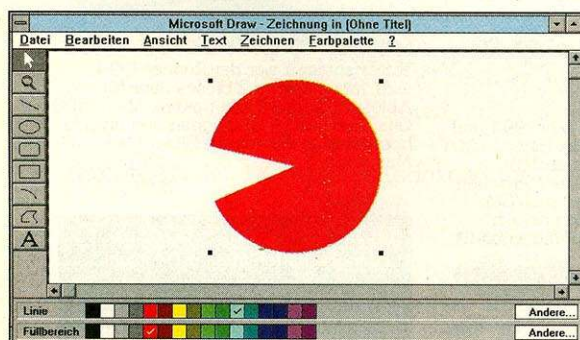


Mit dem *Bogen-Symbol* von MS-Draw können Sie Ellipsensegmente anlegen. Um ein exaktes Kreessegment zu zeichnen, halten Sie während des Zeichenvorgangs zusätzlich die [Umschalt]-Taste gedrückt. Standardmäßig beträgt dabei der Innenwinkel eines Ellipsen- oder Kreessegments 90 Grad.

Dieser Winkel läßt sich nachträglich verändern: Aktivieren Sie zunächst den Befehl *Bearbeiten Bogen* im *Bearbeiten*-Menü. Anschließend klicken Sie einen der Eckpunkte an und verändern den Innenwinkel, indem Sie die linke Maustaste gedrückt halten und die Maus in die gewünschte Richtung bewegen.

Auf diese Weise läßt sich beispielsweise nach dem Vorbild der Pacman-Spielfigur ein Teilkreis erzeugen, bei dem ein Segment ausgespart bleibt. Um die Änderung abzuschließen, lassen Sie einfach die Maustaste los. (KUS)

Diese „Pacman“-Figur wurde mit dem Bogen-Werkzeug von MS-Draw erzeugt



Norton Desktop für Windows 3.0

Systemmenü konfigurieren



Norton Desktop 3.0 (NDW) bietet die Möglichkeit, das NDW-Systemmenü individuell zu konfigurieren. Das Systemmenü öffnen Sie durch einen Klick auf das Systemkästchen oben links. Der Norton Desktop fügt hier zu den Standard-Windows-Befehlen noch die sogenannte *Launch-Liste* zum Direktstart von Anwendungen, das dazugehörige Konfigurationswerkzeug *Launch-Manager* sowie die Befehle *Wechseln zu* und *Ausführen* hinzu. Um das Systemmenü zu verändern, starten Sie das NDW-Kontrollzentrum und benutzen die Schaltflächen *Standard* und dann *Weitere*. Aktivieren Sie nun im Kästchen *Systemmenü* die gewünschten Elemente, die im Systemmenü erscheinen sollen. Mit zweimal OK schließen Sie ab. Anschließend müssen Sie die Änderungen noch mit *Optionen/Konfiguration speichern* dauerhaft sichern. Dies brauchen Sie natürlich nur zu tun, wenn Sie das automatische Speichern abgestellt haben. (KUS)



MS-Publisher 2.0

Grafiken verknüpfen



Vielschreiber wissen, daß es sehr nützlich sein kann, wenn Arbeitstexte immer die aktualisierten Grafiken enthalten. In Windows kann man deshalb Grafikobjekte per OLE mit Textdokumenten verknüpfen. Voraussetzung für die Verknüpfung von Grafiken mit Texten ist, daß die Grafik als abgespeicherte Datei vorhanden ist!

Um eine Verknüpfung einzurichten, benutzen Sie den Befehl *Bearbeiten/Objekt einfügen*. In der nun erscheinenden Dialogbox aktivieren Sie die Option *Von Datei erstellen* und klicken anschließend auf *Durchsuchen*. Mit der Dateiauswahlbox wählen Sie die gewünschte Bilddatei aus, die Sie mit Ihrer Publikation verknüpfen möchten, und klicken auf *OK*.

In der ersten Dialogbox aktivieren Sie nun das Kontrollkästchen *Verknüpfung* und schließen mit *OK* ab. Das verknüpfte Bild wird nun eingefügt. Sie können es natürlich wie gewohnt frei platzieren und skalieren. Ab sofort wird es bei jedem neuen Laden des Dokumentes automatisch auf den neuesten Stand gebracht. So lassen sich übrigens auch Textdateien oder Diagramme verknüpfen. (KUS)

Norton Commander 4.0

Dem Packer in die Karten schauen



Schön, daß der Norton Commander 4.0 gängige Packprogramme wie PKZIP, LHARC, ARJ und andere unterstützt. Bei größeren *Packarbeiten* stört es aber oft, daß sich der Fortschritt der Komprimierung nicht auf dem Bildschirm verfolgen läßt, weil der Commander die Bildschirmausgabe der externen Packprogramme unterdrückt. Ein kleiner Kniff hilft weiter: Laden Sie die Datei PACKER.SET aus dem NC-Verzeichnis in den NC-eigenen Editor (per [F4]). Im unteren Teil der Datei finden Sie die Konfigurationseinträge für alle eingebundenen Packprogramme. Suchen Sie den von Ihnen benutzten Packer, blättern Sie zum Eintrag, der mit den Zeichen „11:“ beginnt. Erhöhen Sie nun die Zahl dahinter einfach um 2; eine „00“ wird zur „02“, eine „01“ zu „03“. Sichern Sie Ihre Änderungen per [F2]. Wenn Sie danach das nächste Mal Dateien komprimieren, können Sie den Fortgang der Arbeiten am Bildschirm mitverfolgen! (AR)

```

Bearb: C:\Nc\packer.set      Zeile 102  Sp 1  46.748 Frei  49
14.... Kann die Antwortdatei nicht finden.
15.... In der Befehlszeile sind zu wenig Parameter angegeben.
=====
1 PKZIP 1.0x2.x
00:ZIP
01:pkzip -u -uS
02:pkzip -u -P -uS
03:pkunzip -o
04:pkunzip -o -d
05:pkzip -m -uS
06:pkzip -m -P -uS
07:pkzip -d
08:es
09:ex
10:ex
11:03
12:0
=====
Legt die Zuordnung der PKZIP-Fehlercodes zu den vom
Commander verwendeten Fehlercodes fest.
=====
11:03 22:0000 23:0000 24:0000 25:0000 26:0000 27:0000 28:0000 29:0000 30:0000 31:0000 32:0000 33:0000 34:0000 35:0000 36:0000 37:0000 38:0000 39:0000 40:0000 41:0000 42:0000 43:0000 44:0000 45:0000 46:0000 47:0000 48:0000 49:0000 50:0000 51:0000 52:0000 53:0000 54:0000 55:0000 56:0000 57:0000 58:0000 59:0000 60:0000 61:0000 62:0000 63:0000 64:0000 65:0000 66:0000 67:0000 68:0000 69:0000 70:0000 71:0000 72:0000 73:0000 74:0000 75:0000 76:0000 77:0000 78:0000 79:0000 80:0000 81:0000 82:0000 83:0000 84:0000 85:0000 86:0000 87:0000 88:0000 89:0000 90:0000 91:0000 92:0000 93:0000 94:0000 95:0000 96:0000 97:0000 98:0000 99:0000 100:0000

```

Eine winzige Änderung genügt, schon sind Sie beim Anlegen von Archivdateien mit dem Norton Commander besser im Bilde



News - News - News!



EVEREST

Kaufmännische Software
zum Einsteiger-
preis

Auftragsbearbeitung, Adressen-, Kunden-, Lieferanten-
und Lagerverwaltung, Finanzen, Bestellwesen,
Formulardesigner, Dokumentenverwaltung

Neben dem Üblichen sind enthalten:

Teillieferungen • Rückstandsverwaltung • Sonderpreise/Sonderrabatt • Preislisten und Mengentabellen • Kreditlimitüberwachung • Serien-Nr./Chargen-Verwaltung • Brutto- und Netto fakturierung • Positions- und Globalrabatt • UPS-Modul (Lieferdienste) und Nachnahmebelege • Warengruppen Bestandsüberwachung (aktuell, dispo, reserviert, bestellt) • Bestellvorschlag • Offene Posten/Mahnungen • Inventur • Einnahmeüberschuß-Rechnung • Mehrsprachige Artikeltexte und Formulare • Hitlisten für Rohertrag und Umsätze • Lieferrachweise (wem wurde was geliefert) • Vorgangsumwandlung (z.B. Lieferschein --> Rechnung) • Langtexte für Artikel und Aufträge (werden auch auf der Rechnung ausgedruckt) • Textbausteinverwaltung • Versandanschriften • Vertreter-Statistik • Ausdruck von Briefkopf und Logo auf allen Formularen • Verknüpfung der Everest-Daten mit externen Windows-Dokumenten (OLE)

Einfache, leicht erlernbare Bedienung mit echter Mehrfenster-Technik erlaubt gleichzeitiges Bearbeiten der Daten. Voll netzwerkfähig, bis zu 999 eigene Firmen (alle anderen Daten, z.B. Adressen oder Artikel sind nicht begrenzt!), Import für Daten im DBase-, GS2- und PC-Kaufmann™-Format, OLE-fähig, Datenspeicherung im MS-Access-Format (Die Access-Datenbankmaschine wird mitgeliefert!), Kontextsensitive Online-Hilfe, Druckvorschau und Seitenansicht mit Zoom-Funktion, True-Type-Schriftarten, freie Einstellung der Farben in den Bildschirmmasken (inkl. 3D-Darstellung), über 100 Berichte, Abfragen und Statistiken, und mehr...

Und so urteilt die Fachpresse:

**PC ANWENDER
TOP-PRODUKT!**

"Trotz eines Kampfprieses von
schlappen 98 Mark erwartet Sie bei
Everest ein praxistaugliches und
rundum gelungenes Produkt."

(PC-Anwender 5/95, Im Vergleich 7 Programme)

Das aktuelle Einkaufsmagazin

PC direkt

"Eine äußerst interessante und vor
allem preiswerte Branchenlösung."

(PC-Direkt 1/95, Kurzttest)

Greifen Sie JETZT zu!

Erhältlich ist Everest im Buchhandel und
überall wo es Software gibt...

...oder am besten gleich schnell
und bequem **direkt** anfordern...

nur DM
98,-

Ja, bitte liefern Sie mir ein Exemplar

Everest kaufmännische Software auf

3,5"-Disketten

CD-ROM

Name:

Straße:

Plz/Ort:

Telefon (tagsüber):

Diesen Abschnitt ausfüllen, das Inserat ausschneiden und dann das Ganze **per Fax** an:

D

Everest Software GmbH & Co, 79400 Kandern, Fax: 07626/6112
Tel: 07626/6307

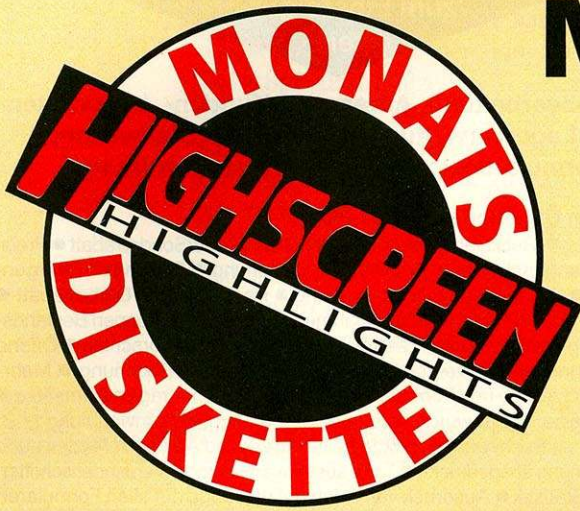
CH

Gab's Superstore GmbH, 8855 Wangen, Fax: 055/647550
Tel: 055/645070 (Swiss-Version, SFR 98.-)

A

MOLLTECH Moll GmbH, 6820 Frastanz, Fax: 05522/52992
Tel: 05522/52237 (Austria-Version, ÖS 980.-)

Highscreen Highlights Monatsdiskette



So bestellen Sie Ihre Highscreen Highlights Monatsdiskette

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

Erdem Development

Stichwort: HH-Monatsdiskette

Ausgabe __/95 (ab 4/95)

Postfach 18 23

84471 Waldkraiburg

Achtung:

Vergessen Sie Ihren Absender nicht!

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

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

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

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

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

Zur Info!

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

Weiterhin:

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

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



Suchen Sie immer noch nach hilfreichen PC- Tips?



PC ANWENDER bietet in Ausgabe 7/95 jede Menge Hilfestellungen zu DOS, Windows und OS/2. Hier bleiben keine Fragen offen. Zudem erfahren Sie alles über Adreßverwaltungen, Organizer und Sub-Notebooks – die ideale mobile Ergänzung zum PC. Das Extra **Essen & Trinken** zeigt Ihnen wie Sie Ihren PC zum Kochgehilfen, zum Ernährungsberater oder zum Restaurantführer machen!

Holen Sie sich jetzt PC ANWENDER und lernen Sie Ihren PC von ganz neuen Seiten kennen!



**AB 21.6. AM
KIOSK!**



50 Tuning-Tips für Profis

Schneller

Ihr PC läuft ohne Probleme? Immerhin, aber glauben Sie nicht, daß Ihr Rechner-Bolide freiwillig bis an seine Leistungsgrenze geht. Sie müssen schon etwas nachhelfen. Mit unseren „schmutzigen“ Tricks machen Sie Ihren Rechner um den entscheidenden Kick schneller.

Rechnerstart

1 MS-DOS-Meldung abschalten

Tragen Sie in Ihrer CONFIG.SYS folgende Zeile ein:

SWITCHES=/N

Sie unterdrückt beim Rechnerstart die Meldung „MSDOS wird gestartet“. Vorteil: Ihr Rechner startet einige Sekunden schneller

2 Laden von HIMEM beschleunigen

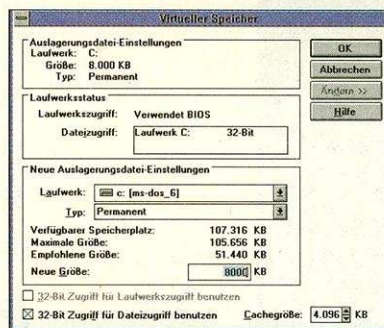
Das Laden von HIMEM.SYS läßt sich beschleunigen, wenn Sie an den entsprechenden Aufruf in der CONFIG.SYS den Parameter /TESTMEM:OFF hängen. Die Zeile

könnte in der Praxis wie folgt aussehen:

**DEVICE=C:\WINDOWS\HIMEM.SYS
/TESTMEM:OFF**

3 Laufwerkstest abstellen

Den Test des Diskettenlaufwerks können Sie beim Rechnerstart unterbinden. Schalten Sie dazu die Option *Floppy Drive Seek at Boot* auf *Disabled*, das spart beim Rechnerstart einige Sekunden. Die entsprechende Option befindet sich bei AMI im sogenannten *Advanced CMOS-Setup*.



**Unter Windows unabkömmlich:
32-Bit-Zugriff aktivieren**

4 Speichertest abkürzen

Gründlichkeit ist gut, kann aber auch ganz schön nerven. Besonders dann, wenn Ihr Rechner 16 oder mehr MByte Arbeitsspeicher hat und der Speichertest quälend langsam hochläuft. Schauen Sie deshalb im CMOS-Setup nach, ob sich der Speichertest oberhalb des ersten MByte unterbinden läßt. Beim AMI-BIOS gibt es beispielsweise die Option *Above 1 MB Memory Test* unter dem Menüpunkt *Advanced CMOS Setup*. Stellen Sie den Eintrag auf *Disabled*.

5 Beim Rechnerstart auf Laufwerk A verzichten

Beim Rechnerstart dauert der Test von Diskettenlaufwerk A ziemlich lange. Dank einer Option im CMOS-Setup können Sie Ihrem Computer diese Unsitte austreiben. Im *Advanced CMOS-Setup* finden Sie die Einstellung *System Boot up Sequence*. Ändern Sie hier die Boot-Reihenfolge auf C:, A:. Beim nächsten Rechnerstart kommt DOS schneller in die Puschen.

ISA-Systeme beschleunigen

6 Cache im CMOS aktivieren

Viele PCs arbeiten quasi mit angezogener Handbremse, da ihr interner oder externer Cache noch deaktiv ist. Aktivieren Sie den internen und externen Cache auf Ihrer Hauptplatine. Rufen Sie hierzu das *Advanced CMOS Setup* auf und stellen Sie sicher, daß der Punkt *External/Internal Cache Memory* auf *Enabled* steht.

7 Schnellen Write-Back-Cache nutzen

Aktuelle BIOS-Versionen bieten im erweiterten CMOS-Setup noch die Möglichkeit, vom „langsamen“ *Write Through Cache* auf den schnelleren *Write Back Cache* umzustellen.

8 Daten schneller ins DRAM schaufeln

Haben Sie ein BIOS neuerer Bauart, halten Sie Ausschau nach der Option *Write Burst*. Sind Sie fündig

Achtung bei BIOS-Änderungen

Änderungen im CMOS-Setup des Rechner-BIOS sollten Sie nur ausführen, wenn Sie in Sachen Hard- und Software wirklich fit sind. Eine nicht zulässige Änderung kann das System zum Stillstand bringen. Vor dem „Rumstöbern“ im BIOS gilt es folgende Grundregeln zu beachten:

- Notieren Sie sich die vorherigen Einstellungen, damit Sie Änderungen wieder rückgängig machen können.
- Jedes CMOS-Setup (egal ob von AMI, Award oder Phoenix) bietet außerdem einen Schalter, die Grundeinstellungen vom Rechnerhersteller oder Ihre alte Einstellung wieder zu übernehmen. In der Benutzeroberfläche des BIOS steht immer ein Hinweis auf die entsprechende Funktionstaste.



Computern

9 Begriffsverwirrung

In unseren Tips taucht immer wieder der Begriff *Advanced CMOS Setup* auf. Er bezieht auf sich einen entsprechenden Menüpunkt des AMI-BIOS. Beim Award finden Sie das entsprechende Pendant meistens unter *Chipset Features*.

geworden, stellen Sie den Eintrag unbedingt auf *Enabled*. Bei aktiviertem Write Burst werden immer mehrere Bytes Daten auf einmal ins DRAM geschrieben.

10 DRAM-Speicher Beine machen

Im *Advanced CMOS Setup* neuerer AMI-BIOS-Versionen können Sie die Zugriffszeit aufs DRAM beschleunigen. Die entsprechende Option heißt *DRAM Speed*. Stellen Sie den Wert versuchsweise auf *Fastest*. In der Regel bringt das in Praxis einen zusätzlichen Geschwindigkeitstkick. Sollte Ihr Rechner danach wider Erwarten Aussetzer haben, gehen Sie mit der Einstellung schrittweise runter, bis alles wieder stabil läuft.

11 Video-Caching bringt Grafikkarten auf Trab

In den meisten ISA-BIOS-Versionen haben Sie die Möglichkeit, die Grafikkarten-Zugriffe, die über das BIOS ablaufen, in das Cache-RAM-System mit aufzunehmen. Rufen Sie hierzu das *Advanced Chipset Setup* auf. Dort finden Sie eine Option *Video BIOS Area Cacheable*. Ändern Sie die Einstellung von *Disabled* auf *Enabled*. Danach

beschleunigt sich die Textausgabe in DOS-Programmen.

12 Schnellerer Festplattenzugriff

Neuere ISA-BIOS-Versionen verfügen über eine Option namens *Block Read Modus*. Dieser Punkt ist interessant, wenn Sie noch eine ältere IDE-Festplatte verwenden.



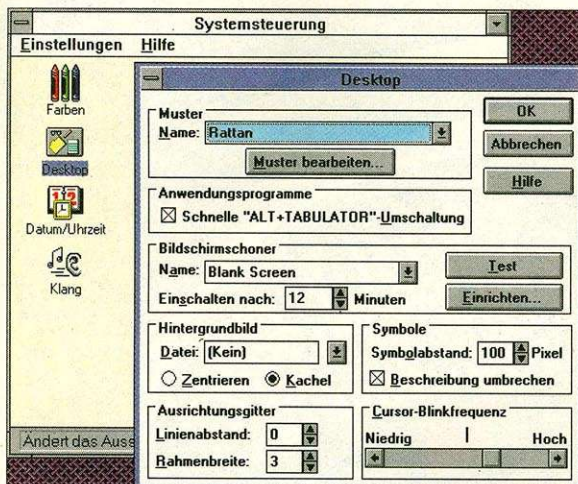


Aktivieren Sie die Option und bestimmen Sie ein Wert zwischen 2 und 64 (einen optimalen Wert gibt es nicht, er hängt von der jeweils verwendeten Festplatte ab). Der Vorteil: bei der Datenübertragung von der Festplatte in den DRAM-Speicher lassen sich jetzt mehrere Bytes auf einmal transferieren, was sich in schnelleren Ladezeiten bemerkbar macht. **Achtung:** Besitzern von E-IDE bringt diese Option nichts.

PCI-Systeme beschleunigen

13 PCI-System, Burst-Modus aktivieren

Besitzen Sie einen PCI-Rechner, sollte im CMOS-Setup der *Burst-Mode* aktiviert sein. Nur mit eingeschaltetem Burst-Mode kann ein PCI-Rechner seine volle Leistungsfähigkeit entfalten.



Verwenden Sie als Hintergrund besser ein Muster

14 PCI-System, Posted Write Buffer

Nochmal PCI: damit die PCI-Devices den schnellen Zwischenspeicher verwenden können, muß neben dem Burst-Mode der sogenannte *Posted Write Buffer* eingeschaltet sein. **Vorsicht!** Einige PCI-Grafikkarten funktionieren nicht, wenn der Posted Write Buffer aktiv ist.

15 Schnellen Zwischenspeicher bei PCI-Systemen nutzen

Im BIOS von PCI-Rechnern finden Sie die Option *Chipset Features Setup*. Darin eingetragen sind verschiedene *Buffer*-Optionen (mitunter wird auch der Begriff *Posting* verwendet). Es handelt sich dabei um schnelle Schreib-Zwischenspeicher, die gerade bei PCI-Systemen eine schnelle Datenübertragung vom Prozessor über den PCI-Bus zum DRAM-Speicher ermöglichen. Diese Zwischenspeicher sollten unbedingt auf **Enabled** stehen.

16 486er mit Handbremse

Bei 486ern mit PCI-Bus müssen Sie mit einem Handicap leben: Der leistungsstärkere *Write Back Cache* läßt sich bei einem 486er-BIOS nicht aktivieren. Deshalb ist der *Write Through Cache* voreingestellt. Erst Mainboards mit Pentium-Prozessor und entsprechendem BIOS unterstützen den schnelleren *Write Through Cache*. **Aufrüster aufgepaßt:** Bei einem Wechsel von 486er auf Pentium-Prozessor empfiehlt sich deshalb auch ein Upgrade des BIOS.

17 Write-Buffer fehlt altem Saturn-Chipsatz

Achtung: Die erste Generation des PCI-Chipsatzes (Intel-Saturn, 1993) unterstützt nicht die Option *PCI to DRAM write Buffer*. Gerade die ersten 60-MHz-Pentiums sahen deshalb im Vergleich mit schnellen 486ern nicht besonders gut aus.

Arbeiten unter DOS beschleunigen

19 Memmaker-Abfragen abstellen

MS-DOS 6.0 bietet die fantastische Möglichkeit, den Rechnerspeicher mit MEMMAKER zu optimieren. Allerdings nervt das ständige Abfragen (6 Mal!). Wir können auch anders! Starten Sie MEMMAKER wie folgt:

MEMMAKER /BATCH2

Der Zusatz */BATCH2* bewirkt, daß der Speicher-Optimierer ohne lästige Zwischenfragen sein Werk verrichtet.

20 Schneller formatieren I

Geben Sie beim Formatieren von Disketten den Parameter */U* an, denn damit weisen Sie DOS an, nicht jedesmal eine Sicherung der Systembereiche der Diskette durchzuführen. Das Ergebnis: Das ohnehin schon ziemlich längliche Formatieren von Disketten geht dadurch etwas schneller vonstatten, hat aber den Nachteil, daß die eventuell auf der Diskette vorhandenen Daten unwiederbringlich verloren sind.

18 Wenn was schief geht

Häufig mißglücken Änderungen in den Startdateien AUTOEXEC.BAT oder CONFIG.SYS. Die Folge: der PC bleibt beim Starten hängen. Drücken Sie dann während der Meldung *MSDOS wird geladen* einfach die Taste [F5]. Sie landen dann sofort auf der DOS-Eingabeaufforderung. **Achtung:** Steht in Ihrer CONFIG.SYS die Zeile:

SWITCHES = /N/F

ist diese Funktion nicht aktiv.



21 Schneller formatieren II

Nach jedem Format-Vorgang erscheint die Meldung, daß Sie dem Datenträger einen Namen geben können. Das können Sie sich sparen, indem Sie das Programm *Format* mit dem Parameter */AUTO-TEST* aufrufen.

23 Abfragen bei Fehlern abstellen II

Die zweite Möglichkeit: Die Abfrage können Sie unter DOS ganz abstellen. Dazu müssen Sie lediglich den *COMMAND.COM*-Aufruf in der *CONFIG.SYS* wie folgt modifizieren:

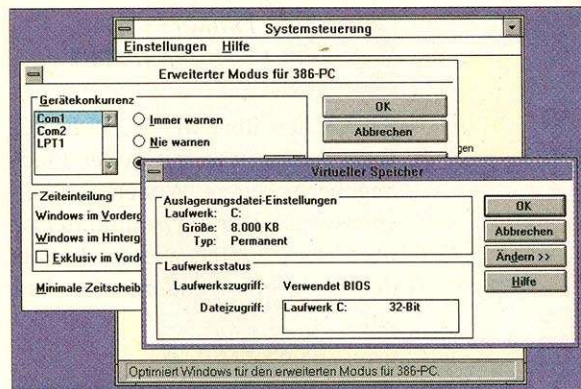
SHELL=C:\COMMAND.COM /P /F

22 Abfragen bei Fehlern abstellen I

Passiert immer wieder: Sie wollen auf eine vermeintliche Diskette zugreifen, aber im Laufwerk steckt kein Datenträger. Folge: DOS nervt Sie mit der Meldung: *Abbruch, Wiederholen, Übergehen*. So vermeiden Sie ständiges Tastendrücken: Drücken Sie immer [U] für Übergehen, danach werden Sie aufgefordert, das Laufwerk zu wechseln.

24 Schneller auf Disketten schreiben

Bevor Daten auf Diskette geschrieben werden, prüft DOS den Datenträger auf eventuelle Fehler. Das dauert einige Sekunden. Sie können diesen Test unterdrücken, indem Sie in der *AUTOEXEC.BAT* den Eintrag *VERIFY* mit dem Parameter *OFF* versehen. Es bleibt allerdings ein Restrisiko: Ist die Diskette beschädigt, können Daten verlorengehen.



Auslagerungsdatei unter Windows unbedingt auf permanent stellen

25 DEFRAG beschleunigen

Es gibt einen unkommentierten Parameter, mit dem Sie *DEFRAG* in den Turbo-Modus schalten. Geben Sie

DEFRAG /Q

ein, wird nur die Verzeichnisstruktur und nicht das gesamte Laufwerk optimiert.

DESIGNER POWER PACK

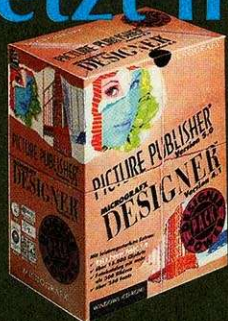
Grafik, Illustration und Bildbearbeitung in einem!

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

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

unverbindliche Preisempfehlung

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



THE FUTURE OF CREATIVITY



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

Apoloner Software
Düsseldorf
Tel. 02 11/35 22 77

BtB
Nittendorf
Tel. 094 04/80 25

ComSell
Wittlich
Tel. 065 71/30 67

Guntram Stoll
Weißensberg
Tel. 083 89/92 02 13

Logibyte
Berlin
Tel. 030/39 60 00 10

Megasoft
Solingen
Tel. 02 01/3 39 20

Software Express
Villingen-Schwenningen
Tel. 077 21/79 71

Software Wings
Pfronten
Tel. 01 30/86 64 22

Steckenborn Computer
Gießen
Tel. 06 41/130 41

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

Nähere Informationen unter:
089/23172-290



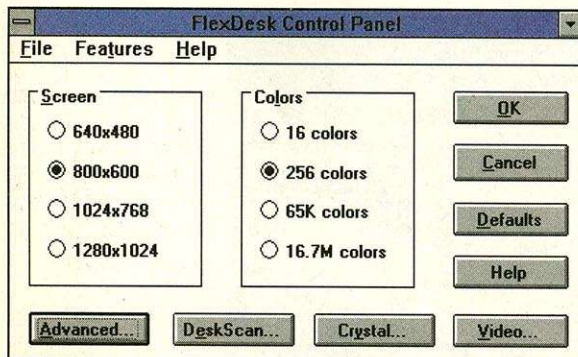
26 Flinker Programmstart

Sie können über die AUTOEXEC.BAT Programme mit voller Pfadangabe aufrufen. Wollen Sie beispielsweise Windows unmittelbar nach dem Booten starten, könnte der Eintrag folgendermaßen lauten:

C:\WINDOWS\WIN.COM

27 Lösungsverfolgung ausstellen

Das sogenannte Löschprotokoll unter DOS verlangsamt das Löschen großer Datenmengen spürbar. Falls Sie also bereit und risikofreudig genug sind, auf dieses Sicherheits-Feature zu verzichten, so deaktivieren Sie die Lösungsverfolgung. Deaktivieren Sie aktive Lösungsverfolgungen, wie DATAMON oder MIRROR.



Zu viele Farben und zu hohe Auflösungen bremsen Windows. Besser, Sie üben beim Grafik-Modus Askese



Wenigstens einmal pro Monat sollten Sie Ihre Festplatte defragmentieren: Das wirkt Wunder in Sachen Geschwindigkeit

Arbeiten unter Windows

28 Muster statt Bitmap

Verwenden Sie unter Windows statt eines Hintergrundbildes besser eine Farbe oder ein Muster. Der Vorteil: Sie sparen Speicher, und das ist unter Windows in der Regel gleichbedeutend mit einer Optimierung der Leistung. Wechseln Sie also in die Hauptgruppe und anschließend in die Systemsteuerung. Führen Sie einen doppelten Mausklick auf *Desktop* aus und wählen Sie bei der Option *Hintergrundbild* den Eintrag [kein]. Wechseln Sie dann auf die Option *Muster* und wählen dann das Hintergrundmuster.

29 Permanente Auslagerungsdatei verwenden

Um aus Windows im erweiterten Modus die optimale Leistung herauszuholen, legen Sie statt einer temporären eine permanente Auslagerungsdatei an. Wechseln Sie in *Systemsteuerung/386 erweitert*. Dort finden Sie den notwendigen Schalter, um die SWAP-Datei auf permanent zu stellen.

30 Schneller durch 32-Bit-Zugriff

Verwenden Sie statt des 16-Bit-Zugriffs den 32-Bit-Zugriff. Dadurch beschleunigt sich der Zugriff auf Ihre Festplatte. Gehen Sie zu diesem Zweck in die *Systemsteuerung/386 erweitert*. Unter der Option *Virtueller Speicher*, Ändern können Sie dann den 32-Bit-Zugriff aktivieren (Ausnahme sind Besitzer von Notebooks oder Laptops. Der Grund: der 32-Bit-Zugriff verbraucht sehr viel Energie, so daß ihre Akkus schnell leer sein können). Arbeiten Sie mit *Windows für Workgroups* und *DoubleSpace* gleichzeitig, so läßt sich der 32-Bit-Zugriff nur dann verwenden, wenn Sie mit DOS 6.2 arbeiten.

31 Schneller durch weniger Farben

Viele Grafikkarten sind in der Lage, bis zu 16 Millionen Farben darzustellen. Der Nachteil dieser Farbenflut liegt jedoch in einem nicht unerheblichen Geschwindigkeitsverlust beim Bildaufbau. Falls Sie also irgendwann eine Windows-Farbauflösung mit 32.000 oder mehr Farben eingestellt haben, rufen Sie am DOS-Prompt mit *SETUP* Windows-Einrichtungsprogramm auf und wählen Sie einen Grafiktreiber, der nur 16 oder 256 Farben darstellt. Sie werden eine spürbare Beschleunigung Ihrer Bildschirmausgabe feststellen.

32 Internen Windows-Cache von WfW nutzen

Wenn Sie den 32-Bit-Dateizugriff von Windows für Workgroups benutzen, sollten Sie die Größe des Caches an Ihre Bedürfnisse und Systemressourcen anpassen. Beispiel PC mit 4 MByte RAM-Arbeitsspeicher: Wechseln Sie in *Systemsteuerung/386 erweitert/Virtueller Speicher*. Stellen Sie den Wert nicht über 512 KByte ein. Auf einem Computer mit 8 MByte sollte der Wert zwischen 1.024 und 2.048 KByte liegen. **Achtung:** Die Leistung des Cache steigt nicht proportional zu seiner Größe an. Das heißt, die Erhöhung der Cache-Größe von 512 KByte auf 1.024 KByte bringt wesentlich mehr Geschwindigkeitszuwachs als jene von 1.024 KByte auf 2.048 KByte. Eine Cache-Größe über 2.048 KByte ist nicht mehr sinnvoll.

33 Schneller arbeiten im Datei-Manager

Wer die Arbeit mit dem Datei-Manager von Windows beschleunigen möchte, sollte in dem Menü-Eintrag *Optionen, Bestätigen...* des Datei-Managers alle Sicherheitsabfragen deaktivieren. Damit unterbleiben alle Rückfragen.



Tips zu OS/2-Warp

34 ISA-Festplatten-bremse lockern

Wer von einem alten ISA-Board auf ein modernes PCI-Board umsteigt, schmeißt kaum gut funktionierende Komponenten weg. Das gilt ganz besonders für ältere SCSI-Kontroller vom Typ Adaptec 1540/1542-ISA. Diese werden in einen ISA-Slot des PCI-Boards gesteckt und auch sofort akzeptiert. Doch dann kommt das dicke Ende. Der Boot-Prozeß von OS/2 ist mindestens genauso lang wie beim alten Board. Der Grund: Sie haben sich ein Nadelöhr ins Gerät gesteckt, das bei jedem SWAP-Prozeß von OS/2 zum Datenstau

führt. Wenn Sie den Datendurchsatz Ihrer Festplatte messen, so liegt dieser zum Teil sogar unterhalb dessen, was Sie vorher gewohnt waren. In solch einem Fall sollten sie zwei Änderungen in der OS/2-CONFIG.SYS vornehmen. Einmal setzen Sie ein REM vor den Eintrag

```
IFS=C:\OS2\HPFS.IFS /
CACHE:64 /CRECL:4
```

und machen somit zusätzlichen Hauptspeicher frei. Das macht aber nur Sinn, wenn Sie kein HPFS-Dateisystem eingerichtet haben. Zum anderen sollten Sie den Wert des DISKCACHE-Eintrages schrittweise erhöhen. Er ist normalerweise von der vorhandenen Speichergröße abhängig. Probieren Sie je nach Speichergröße höhere

35 Ohne Speicher nix los

Toll, Sie benutzen Warp und damit bereits ein 32-Bit-Betriebssystem. Aber hat Ihnen der Verkäufer auch gesagt, daß Warp sehr hohe Anforderungen an Ihre Hardware stellt? IBM gibt als Mindestvoraussetzung für einen normalen Einsatz von OS/2-Warp 4 MByte Arbeitsspeicher und einen 80386SX-Prozessor an. Gestatten Sie, daß wir lachen. Selbst Big Blue scheint diese Empfehlungen nicht ernst zu nehmen, denn in einem Atemzug werden 6 bis 8 MByte Speicher und ein echter 80386er Prozessor empfohlen.

Wenn Sie jemals OS/2Warp auf einem „kleinen“ System eingesetzt haben, dann wissen Sie, was Geduld ist: Quälend lange Boot-Prozesse, ständig stöhnt die Festplatte wegen der häufigen Swap-Prozesse, die OS/2 benötigt, um Daten auf die Festplatte auszulagern. Sie benötigen Speicher, bis der Arzt kommt, wenigstens 8, nein besser sogar 16 MByte Arbeitsspeicher, und den 80386er sollten Sie getrost mit DOS weiterlaufen lassen. Unterhalb eines 80486DX-33 sollten Sie nicht auf den Warp-Zug aufspringen.

Ist der PC etwas „schwach“ auf der Brust, gibt es vier Gründe für die OS/2-Leistungsbremse:

Speicherengpässe: Sie treten dann auf, wenn Sie mehr Programme in den Arbeitsspeicher geladen und gestartet haben als eigentlich hineinpassen. Zwar erlaubt Ihnen OS/2 das Auslagern von Programmen in eine SWAP-Datei, doch setzt das wiederum eine sehr schnelle Festplatte mit ausreichender Speicherkapazität voraus. Swapping ist prinzipiell immer eine Leistungsbremse (das ist übrigens auch bei Windows der Fall).

Festplattenengpässe: Erkennen Sie dann, wenn Programme oder das Betriebssystem selbst größere Plattenzugriffe vornehmen müssen, weil es im Speicher eng wird. Ein Platten-Zugriff muß immer erst beendet sein, bevor der nächste beginnt. Gerade, wenn Sie unter Warp mehrere Programme gleichzeitig laufen haben (Multitasking), kann sich Warteschlange beim Plattenzugriff bilden.

Grafikengpässe: Die schnellste CPU oder das leistungsfähigste Bussystem gehen in die Knie, wenn eine langsame VGA-Grafikkarte in Ihrem PC werkelt. Während ein Fenster sich langsam auf die Arbeitsoberfläche zoomt oder eine Grafik in einem Präsentationsprogramm Linie für Linie aufgebaut wird, muß der Prozessor warten. Deshalb: eine schnelle Grafikkarte mit mindestens 1 MByte Arbeitsspeicher einsetzen.

Kirschbaum NETZ

Die einfache und preisgünstige
Vernetzung - unter DOS und
Windows !

Mit Kirschbaum-NETZ 2.01 nutzen
auch Sie die vielfältigen Vorteile
eines Netzwerks:

- gemeinsamer Zugriff auf Festplatten, Disketten- und CD-ROM-Laufwerke
- Datensicherung aller Stationen zentral von einem Arbeitsplatz aus
- Druckernutzung von allen Computern aus
- keine doppelten Datenbestände durch zentrale Datenhaltung auf einem Rechner
- gleichzeitiger Dateizugriff von mehreren Stationen mit netzwerkfähiger Software
- direkter Programmstart von Festplatten anderer Rechner

Kirschbaum-NETZ ist ein "Peer-to-Peer"-Netzwerk. Die Anschaffung eines teuren Netzwerk-Servers ist nicht unbedingt erforderlich. Sie können von jeder Arbeitsstation aus auf alle anderen Stationen beliebig zugreifen !

Kirschbaum-NETZ 2.01 bietet noch
wesentlich mehr Vorteile:

- ✓ Vernetzung über die serielle u. parallele Schnittstelle sowie mit Arcnet u. Ethernet
- ✓ Unterschiedliche Verbindungsarten innerhalb eines Netzwerkes möglich
- ✓ Formatieren der Festplatte bei der Installation nicht erforderlich
- ✓ Kein eigenständiges Betriebssystem - die einzelnen Arbeitsstationen können mit unterschiedlichen Versionen sämtlicher gängiger DOS-Varianten ausgestattet sein
- ✓ Lediglich einige Treiber in AUTOEXEC.BAT und CONFIG.SYS, die nur 35 KB Arbeitsspeicher belegen und leicht in den oberen Speicher geladen werden können

Das deutschsprachige Handbuch, diverse Diagnoseprogramme und ein komfortables Installationsprogramm ermöglichen eine schnelle Installation - auch ohne Netzwerk-Erfahrung. Zusätzlich bieten wir Ihnen eine kostenlose telefonische Unterstützung und Beratung !

Durch den günstigen Preis und die einfache Handhabung lohnt sich der Einsatz von Kirschbaum-NETZ bereits ab zwei Arbeitsplätzen. Eine spätere Erweiterung ist ohne Probleme möglich und mit keinen weiteren Netzwerk-Lizenzkosten verbunden !

Kirschbaum-NETZ Ver. 2.01 DM 299.-
Software für serielle, parallele, Arcnet- und Ethernet-Verbindung. Mit 2,5 m Kabel für serielle und 5 m für parallele Verbindung.

ETHERNET-Grundpaket DM 498.-
Lieferumfang wie oben, plus 3 Stück 16-Bit Ethernet-Karten (NE2000-kompatibel), 5 und 15 m Koaxkabel RG58 A/U und BNC-T-Stück.

Das ETHERNET-Grundpaket enthält alle Bestandteile für die Vernetzung von drei Arbeitsplätzen. Die sorgfältig ausgewählten Komponenten garantieren einen schnellen und erfolgreichen Netzwerkeinsatz !

Günstige Update-Preise für ältere Versionen von Kirschbaum-NETZ und Kirschbaum-LINK auf Anfrage!

Kirschbaum Software GmbH
Kronau 15, 83550 Emmering b. Wbg.
Tel. 0 80 67/90 38-0 Fax 0 80 67/10 53

kirschbaum
soft  ware



Werte aus und messen Sie danach bestimmte Lade- und Schreibprozesse. Bei 8 MByte Hauptspeicher erreichen Sie mit dem Wert 768 unter Umständen eine erhebliche Performancesteigerung bei Plattenzugriffen. Bei 16 MByte sollten Sie 2.048 KByte eintragen. Ein typischer Cache-Eintrag sieht wie folgt aus:

DISKCACHE=512,LW,AC:D

wobei LW für Schreibverzögerung steht und D das OS/2-Boot-Laufwerk festlegt, das gegebenenfalls mit CHKDSK nach dem Start geprüft wird.

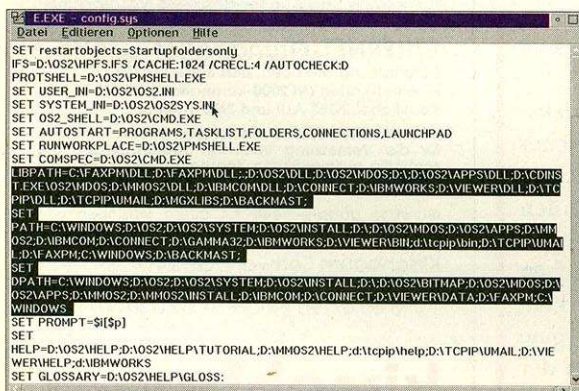
36 Unnötiges Laden von Programmen und Objekten verzögert Booten

Beim Rechnerstart von Warp werden sämtliche Anwendungen und Objekte mitgeladen, die beim letzten Systemabschluß geöffnet auf der Workplace-Shell waren. Mit einem kleinen Befehl in der CONFIG.SYS können Sie dieses verhindern. Sie tragen in die OS/2-CONFIG.SYS die Zeile

SET RESTARTOBJECTS=NO

ein. Somit werden alle alten Anwendungen aus der letzten Sitzung ignoriert. Haben sich in den Ordner *Systemstart* einige Anwendungen kopiert, die als alleinige Anwendungen beim Booten mitgeladen werden sollen, so tragen Sie noch die Zeile

SET RESTARTOBJECTS=STARTUP-FOLDERONLY,REBOOTONLY
in die CONFIG.SYS ein.



Aufgeblähte Pfadanweisungen mindern die Arbeitsgeschwindigkeit

37 Vor dem Optimieren Hardware checken

Sie müssen sich schon im klaren sein, welche Komponenten in Ihrem PC installiert sind, bevor Sie Tuning-Maßnahmen ergreifen. Wichtig sind:

- Typ der Grafikkarte,
- Art des Festplattencontrollers oder
- die Chip-Bestückung Ihrer seriellen Schnittstelle.

OS/2 bietet Ihnen die Möglichkeit, sich einen Überblick zu verschaffen. Benutzen Sie das *System Information Tool*. Dieses finden Sie im Ordner *Systemkonfiguration*.

Wenn Sie sich einen Überblick über Ihre in mehrere Partitionen aufgeteilte Festplatte verschaffen möchten, so aktivieren Sie *Datenträgerinformationen* durch einen doppelten Mausklick. *Physische Laufwerke* gibt Auskunft über die Größe dieser Platte. Auf diese Weise klicken Sie sich in immer tiefere Informationsebenen. Jede dieser Anzeigen kann in eine Datei gespeichert oder über den Drucker ausgegeben werden. Markieren Sie ein Diagnose-Detail und drücken [F1], so erhalten Sie zusätzliche Erklärungen zu diesem Punkt.

Geben Sie aber den Befehl

RMVIEW /HW

ein, so erhalten Sie einen kurzen Überblick über die installierten Hardwarekomponenten. Sie sollten die Bildschirmausgabe entweder mit

RMVIEW >LT1

über den Drucker ausgeben oder mit

N:

in eine LOG-Datei umleiten, die Sie mit jedem Editor lesen können.

38 Pfadeinträge optimieren, Zugriffszeiten verkürzen

Der Eintrag **PATH=** in der OS/2-CONFIG.SYS weist auf die Verzeichnisse, in denen EXE-, COM-, BAT- oder CMD-Dateien liegen. Häufig benutzte Anwendungen sollten Sie ganz vorn im **PATH**-Eintrag platzieren, da bei jedem Programmstart diese Statements durchsucht werden. Das verkürzt die Ladezeit.

Das gilt übrigens auch für **LIBPATH=**. Dieser Eintrag verweist auf die Verzeichnisse, in denen DLL-Dateien liegen, ebenso Ressourcen und Schriften. Auch hier gilt, die am häufigsten benutzten Verzeichnisse ganz nach vorn bringen. **DPATH=** Legt die Reihenfolge der Verzeichnisse beim Suchen nach Daten fest. Verzeichnisse mit vielen Dokumenten und Daten sollten daher ganz vorn eingetragen werden.

39 Mehr Leistung auf die Schnelle

Wenn Sie keine Lust haben, langwierige Einstellungen zur Performance-Steigerung im System vorzunehmen, so sollten Sie folgende Basiseinstellungen beachten, die auf einem Notebook oder Desktop-PC mit nur 4 MByte Arbeitsspeicher zu einem spürbaren Leistungszuwachs führen.

Ändern Sie in der OS/2-CONFIG.SYS folgende Parameter:

BUFFERS=20

DISKCACHE=64,LW,AC:C

SWAPPATH=C:\OS2\SYSTEM
2048 18432

RMSIZE=384

THREADS=128

Verwenden Sie ausschließlich OS/2-Anwendungen und können Sie auf DOS-Programme verzichten, dann tragen Sie noch zusätzlich **PROTECTONLY=YES** ein.



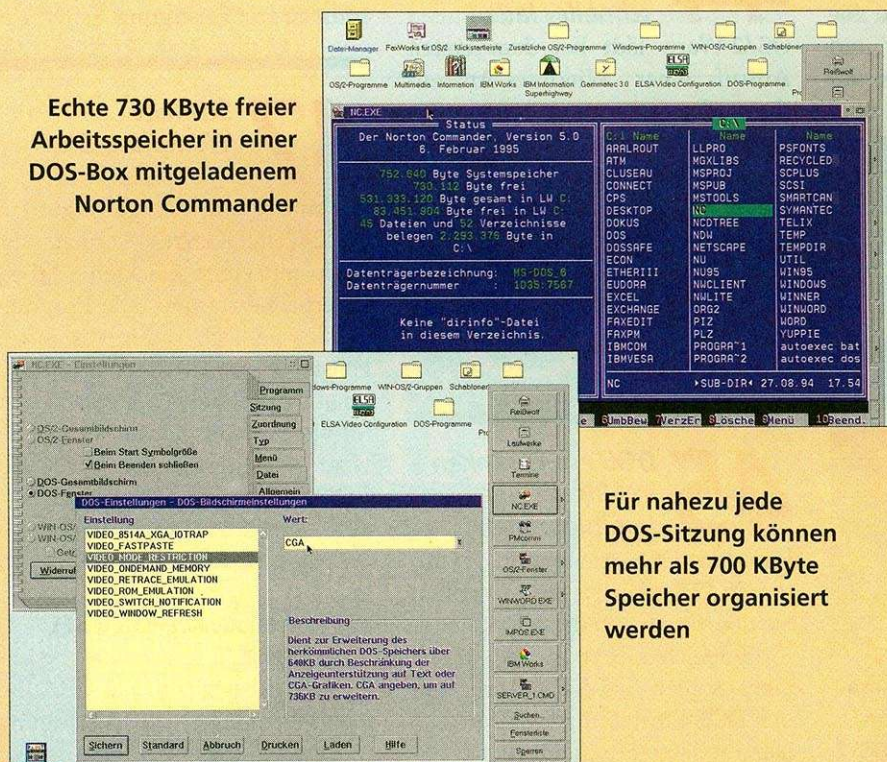
40 DOS-Programme unter WARP beschleunigen

OS/2-Warp erlaubt Ihnen, DOS-Anwendungen, die im Zeichenmodus laufen (z.B. F&A 5.0, Norton Commander, viele Terminal-Programme) zusätzliche 96 Hauptspeicher KBytes zuzuweisen. Öffnen Sie dazu mit der rechten Maustaste das Einstellungsfenster eines DOS-Fensters oder eines DOS-Gesamtbildschirms. Danach klicken Sie auf die Indexzunge *Sitzung*. Mit der Schaltfläche *DOS-Einstellungen* gelangen Sie in die Auswahlbox *DOS-Einstellungen/Kategorien*. Markieren Sie darin den Optionsknopf *DOS-Bildschirmeinstellungen* und bestätigen mit OK. Sie befinden sich jetzt im Einstellungsfenster *DOS-Bildschirmeinstellungen*. Markieren Sie den Eintrag im Fenster *Einstellung VIDEO_MODE_RESTRICTION* und checken Sie rechts oben die Einstellung. Sie steht auf *NONE*. Öffnen Sie die Liste *Wert(Standard)* und markieren Sie darin *CGA*. Lesen Sie zur Kontrolle die Beschreibung darunter durch. Wenn Sie dieses Einstellungsfenster verlassen haben, so wird das DOS-Fenster genau 736 KByte Speicher besitzen. Darin läuft jedes DOS-Programm wie die Feuerwehr.

Zusatztips: Setzen Sie in den *DOS-Bildschirmeinstellungen* die Einstellung *VIDEO_8514_XGA_IOTRAP* auf *OFF*, so laufen Videospiele und Grafik-Programme unter OS/2-Warp erheblich schneller.

Setzen Sie in den *DOS-Hauptspeichereinstellungen* die Einträge *DOS_HIGH*, *DOS_UMB* auf *ON*, so werden Anwendungen wie Norton Commander in den Speicher oberhalb von 1 MByte geladen. Das schafft noch mehr freien Speicher.

Echte 730 KByte freier Arbeitsspeicher in einer DOS-Box mitgeladenem Norton Commander



Für nahezu jede DOS-Sitzung können mehr als 700 KByte Speicher organisiert werden

41 Multitasking optimieren

Wenn Sie Warp erlauben, sich mehr auf die Programme zu konzentrieren, die im Vordergrund laufen, so werden Sie eine erhebliche Performance-Steigerung erzielen.

Das sollten Sie immer dann nutzen, wenn Sie kein echtes Multitasking fahren. Der Eintrag **PRIORITY_DISK_IO=YES**

In der OS/2-CONFIG.SYS regelt die I/O-Priorität (Ein-/Ausgabe) während der Arbeit mit einer Anwendung im Vordergrund. Zugriff

FALSCH

... ist die Meinung, daß eine leicht erlernbare Programmiersprache nicht leistungsfähig sein kann!

PowerBASIC 3.0 - die schnelle und unkomplizierte Art professionell zu programmieren:

☑ Aussagekräftige Befehle

Bei BASIC-Befehlen erkennt man bereits an der Bezeichnung was sie tun! Sie sind leicht zu erlernen und sehr einprägsam.

☑ Komfortable Oberfläche

Editor, Compiler und Debugger sind unter einer mausgesteuerten Oberfläche zusammengefaßt. Programme erstellen, sofort ausführen und testen - ohne PowerBASIC zu verlassen.

☑ Online-Hilfe

Auf Tastendruck sofort Informationen und Hilfe zu jedem Befehl. Schneller geht's nicht!

☑ Viele Befehle und Funktionen

Viele leistungsstarke Befehle u. Funktionen für Stringverarbeitung, Dateiverwaltung, Mathematik, Grafik usw. machen PowerBASIC zu einer universell einsetzbaren Sprache für jeden. Auch für Sie!

☑ Ausführbare EXE-Programme

PowerBASIC erzeugt schnelle EXE-Programme, die lizenzfrei weitergegeben werden können!

☑ Strukturierte Programmierung

Übersichtliche, gut strukturierte und modulare Programme durch:

- Funktionen und Prozeduren
- lokale und globale Variablen
- Units und Chain-Module
- lokale und globale Fehlerbehandlung

..., denn große Programme müssen nicht unübersichtlich sein!

☑ Zahlreiche Datentypen

11 Zahlen- und 3 Stringtypen sichern eine hohe Rechengenauigkeit und ermöglichen eine speichersparende Programmierung. Der Einsatz benutzerdefinierter Datentypen gewährt elegante Datenstrukturen und somit gut lesbare und saubere Programme.

☑ Integrierter INLINE-Assembler

Einfaches Einfügen von Assembler-Befehlen in den PowerBASIC-Quellcode! Die Vorteile beider Sprachen nutzen - auch ohne eigenständigen Assembler.

☑ Netzwerkunterstützung

Erstellen netzwerkfähiger Programme? Kein Problem mit PowerBASIC!

☑ Viele weitere Möglichkeiten

- Einbinden externer Assembler-Routinen
- Einfaches Erstellen speicherresidenter Programme durch spez. BASIC-Befehle
- Unterstützung der seriellen Schnittstellen COM1-COM4 (bis 115200 Baud)
- Bit-Operationen, uvm.

..., denn PowerBASIC ist mehr als nur ein BASIC für DOS!

PowerBASIC 3.0 DM 299.-

Mit deutschsprachigem Benutzer- und Referenzhandbuch (je ca. 500 Seiten), incl. kostenloser telefonischer Unterstützung!

Kirschbaum Software GmbH
Kronau 15, 83550 Emmering b. Wbg.
Tel. 0 80 67/90 38-0 Fax 0 80 67/90 38 48

kirschbaum
soft ware



fe auf die Festplatte werden dann vorrangig gegenüber Anwendungen gehandelt, die im Hintergrund arbeiten. Den Eintrag dürfen Sie nicht auf **NO** setzen, da sonst die Arbeitsgeschwindigkeit erheblich in die Knie sinkt

42 Zoom weg – Speed hoch

Ein Markenzeichen unter OS/2 sind die Zoom-Effekte (genannt „Animation“), die beim Öffnen von Ordnern oder Objekten auf dem Bildschirm ablaufen. Unterbindet man diesen Effekt, so steigert sich die Ablaufgeschwindigkeit. Dazu müssen Sie das Objekt *Systemordner* öffnen und darin die Systemkonfiguration starten. Darin wiederum rufen Sie das Objekt *System* auf. In der Einstellungsbox *System/Einstellungen* blättern Sie bis zum Lesezeichen *Fenster* und setzen die Option *Animation* auf *Nein*. Danach schließen Sie über das Systemmenü die Einstellungen. Dieser Tip ist ganz besonders für Notebook-Benutzer von Bedeutung, da man auf den LCD-Bildschirmen den Zoom-Effekt kaum erkennen kann.



Gerade auf kleinen Systemen bringt das Ausschalten der Animation beim Öffnen von Objekten mehr Geschwindigkeit unter OS/2

43 Auslagern von Daten optimieren

Problem: die SWAP-Datei unter OS/2-Warp erheblich größer wird als die unter OS/2 2.11. Das kann zu Speicherproblemen auf der Festplatte führen. Um die SWAP-

Datei besser zu kontrollieren, sollte diese während einer längeren Sitzung überwacht und der kleinste und der größte KByte-Wert aufgeschrieben werden. Die Auslagerungsdatei sollte in der CONFIG.SYS folgende Syntax aufweisen:

```
SWAPPATH=[Laufwerk Pfad]
```

```
MINFREI ANFANG
```

Mit **MINFREI** legen Sie fest, wieviel KByte auf der Festplatte unbedingt frei bleiben müssen. Der Wert liegt zwischen 512 und 327.676 KByte. Wird die SWAP-Datei zu groß, so erfolgt ein Warnhinweis. **ANFANG** definiert die Größe der Datei nach dem Booten. Sie müssen **MINFREI** und **ANFANG** aufeinander abstimmen.

44 Windows-Anwendungen schneller laden

OS/2-Warp lädt bei dem ersten Aufruf einer Windows-Anwendung das gesamte Windows-System (VDM) gleich mit. Sie sollten daher direkt beim Booten von OS/2 ein kleines Windows-Programm aus dem Ordner *Systemstart* als Icon laden. Dafür geeignet ist beispielsweise die Windows-Uhr, da diese auch als Symbol die Uhrzeit anzeigt.

45 DOS einschränken – WARP beschleunigen I

Wenn Sie DOS-Anwendungen unter OS/2 laufen lassen, so sollten Sie überprüfen, ob diese EMS- oder XMS-Speicher benötigen. Wenn nicht, sollten Sie die entsprechenden DOS-Einstellungen ändern. Dazu müssen Sie im Ordner *DOS-Programme* mit der rechten Maustaste das entsprechende Programm-Icon anklicken und über die Option *Einstellungen* die Einstellungsbox des DOS-Programms öffnen. Wenn Sie in den Einstellungsbereich *Sitzung* blättern, klicken Sie auf die Schaltfläche *DOS-Einstellungen*. In der nächsten Box markieren Sie die Kategorie

DOS-Hauptspeichereinstellungen und klicken anschließend auf **OK**. Im Fenster *DOS-Hauptspeichereinstellungen* sollten folgende Einträge für das zu aktualisierende Programm auf Null gesetzt werden:

```
DPMI_MEMORY_LIMIT
```

```
EMS_MEMORY_LIMIT
```

```
XMS_MEMORY_LIMIT
```

```
XMS_HANDLES
```

46 DOS einschränken – WARP beschleunigen II

Benutzen Sie unter OS/2-Warp keine DOS-Sitzungen, so sollten Sie sich spezieller Device-Treiber in der OS/2-CONFIG.SYS entledigen. Alle DOS-Treiber beginnen mit einem **V** als ersten Buchstaben. Setzen Sie ein **REM** vor diese Zeilen, so läuft OS/2 ohne DOS-Unterstützung und hat mehr Ressourcen zur Verfügung.

47 Schnelle Workplace-Shell

Mit einer kleinen Änderung in der OS/2-CONFIG.SYS können Sie Warp mit einer „nackten“ Arbeitsoberfläche starten. Alle Programme lassen sich dann aus einem Fenster starten. Vorteil: OS/2 wird erheblich schneller, da mehr als 1 MByte Arbeitsspeicher freigesetzt wird. Ändern Sie in der CONFIG.SYS den SET-Befehl

```
SET RUNWORKPLACE=LW:\OS2\
PMSHELL.EXE
```

in

```
SET RUNWORKPLACE=LW:\OS2\
CMD.EXE
```

Ihnen steht jetzt nur ein OS/2-Befehlszeilenfenster zur Verfügung, in dem Sie eine Anwendung aufrufen können. Möchten Sie zur normalen Benutzeroberfläche umschalten, so rufen Sie den Befehl **PMSHELL** auf und erhalten die gewohnte Umgebung. Diese können Sie aus der Fensterliste wieder löschen. Warp wird mit dieser Einstellung gerade bei kleinen (4 MByte Arbeitsspeicher) Systemen sehr schnell.



48 Windows-Programme beschleunigen

Sollte Ihnen die Arbeit mit Windows-Programmen ein wenig zäh vorkommen (Scrollen, Tastaturreaktionen usw.), so sollten Sie in das Einstellungsbuch wechseln und im Fenster *Sitzung* die Schaltfläche **WIN-OS2-Einstellungen** anklicken. Setzen Sie den Eintrag **VIDEO_8514_XGA_IOTRAP** auf OFF und **VIDEO_SWITCH_NOTIFICATION** auf ON.

49 Müde SCSI-Festplatte aufmuntern

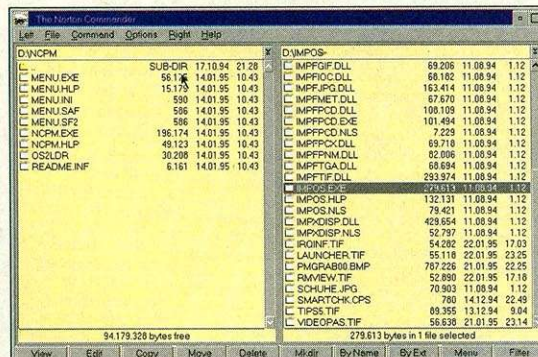
Arbeiten Sie mit einer SCSI-Festplatte, die unter OS/2 die Flügel hängen läßt, so prüfen Sie, ob für die Festplatte und für den Controller derselbe Modus (ASYNCH bzw. SYNCH) eingestellt ist.

50 Warp nur im Vollbildmodus starten

OS/2 läßt sich ohne Workplace-Shell auch im Vollbildmodus starten. Dadurch lassen sich viele Anwendungen schneller starten. Alle Befehle und Anwendungen stehen dann am OS/2-Prompt jederzeit zur Verfügung. Allerdings läßt sich nur ein Befehl in dieser Sitzung aufrufen. In diesem Modus arbeitet Warp erheblich schneller als bei aktiver WPS. Das ist gerade für Laptop- oder Notebook-Besitzer interessant.

Ändern Sie den SET-Befehl
SET RUNWORKPLACE=LW:\OS2
PMSHELL.EXE
 in
SET RUNWORKPLACE=LW:\OS2
CMD.EXE /FS

Mit dem Editor wird eine kleine STARTUP.CMD geschrieben (ins Hauptverzeichnis!), in der die Zeilen stehen:



OS/2-Warp startet flinker, wenn Sie den Vollbildmodus verwenden

GECHO OFF
START /FS
EXIT

Rufen Sie nach dem Rechnerstart einen Befehl wie EPM auf, so öffnet sich der Erweiterte Editor. Es lassen sich aber auch DOS-Anwendungen aufrufen. Ein Systemabschluß wird mit dem Befehl SHUTDOWN in einem OS/2-Fenster initialisiert.

(UDO SCHMIDT/RK)

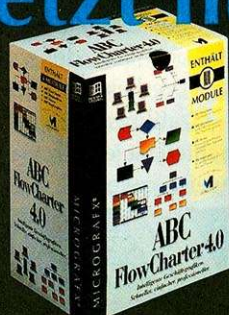
ABC FlowCharter 4.0

Diagramme für jeden Bedarf!

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

unverbindliche Preisempfehlung

Jetzt nur **DM 499,-**
 *... und zum sagenhaften Update-Preis von nur **DM 299,-**



THE FUTURE OF CREATIVITY



Nähere Informationen unter:
089/23172-290



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

Apoloner Software
 Düsseldorf
 Tel. 02 11/352277

BtB
 Nittendorf
 Tel. 09404/8025

ComSell
 Wittlich
 Tel. 06571/3067

Guntram Stoll
 Weißenberg
 Tel. 08389/920213

Logibyte
 Berlin
 Tel. 030/39600010

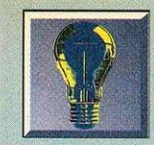
Megasoft
 Solingen
 Tel. 0201/33920

Software Express
 Villingen-Schwenningen
 Tel. 07721/7971

Software Wings
 Pfronten
 Tel. 0130/866422

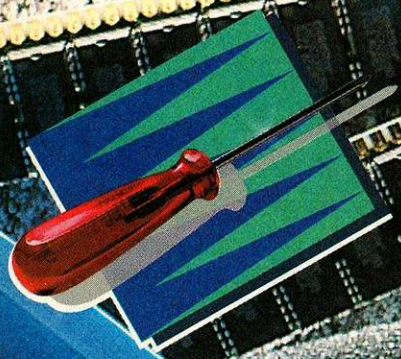
Steckenborn Computer
 Gießen
 Tel. 0641/13041

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



Hauptplatine
austauschen

WOLF IM SCHAFSPELZ



Das bringt und das kostet eine neue Hauptplatine

Mit dem Kauf einer neuen Hauptplatine alleine ist die Aufrüstung unter Umständen noch nicht völlig erledigt. Denn mit einem neuen Bus-System lohnt sich beispielsweise auch die Anschaffung einer neuen Grafikkarte für eine erhebliche Leistungssteigerung gerade bei Windows oder OS/2.

Kosten (Durchschnittspreise im Fachhandel):

PCI-Hauptplatine mit E-IDE On-Board	300 Mark
Prozessor 486DX100	350 Mark
Grafikkarte, PCI	250 Mark
8 MByte Speicher, PS/2 SIM	480 Mark

Im ungünstigsten Fall (wenn Sie auch den Speicher austauschen müssen) kostet Sie das Upgrade also rund 1.400 Mark. Dafür wird Ihr Rechner insgesamt schneller, und Windows dürfte dank der PCI-Grafikkarte zu einem echten Renner werden. Nächster Schritt wäre dann eine E-IDE Festplatte, die Ihrem System noch einmal zu einem Leistungssprung verhilft.

Leistungshungrige Programme verderben einem schnell den Spaß am eigenen Computer, wenn dieser nicht ganz der geforderten Leistungsklasse entspricht. Müssen Sie nun einen neuen Rechner kaufen? Keineswegs! Sparen Sie Geld und durchbrechen gleich mehrere Geschwindigkeitsbarrieren mit dem Austausch der Hauptplatine.

Es muß nicht immer gleich ein ganz neuer Computer sein, wenn Sie eine Generation aufsteigen wollen. Viele Komponenten, wie beispielsweise Moni-

tor oder Festplatte, sind eigentlich noch völlig ausreichend und müssen nicht ersetzt werden.

Die Geschwindigkeit eines Computers hängt von mehreren Faktoren ab. Einerseits ist das natürlich die reine Prozessorleistung, aber einen nicht unerheblichen Einfluß hat auch das Bus-System. Der ISA-Bus ist ein wenig in die Tage gekommen und kann bei weitem nicht mehr alle Ansprüche erfüllen, die an eine moderne Architektur gestellt werden. Erster Schritt war der VESA-Local-Bus, der vor allem eine stark verbesserte Performance im Grafikbereich versprach. Ein Nachteil ist jedoch, daß sich beispielsweise zwei VL-Kar-



! Achtung: Elektrostatik

Sorgen Sie unbedingt dafür, daß Sie vor dem Einbau jegliche statische Aufladung ableiten.

ten ins Gehege geraten können. Mit Einführung des Pentiums trat der PCI-Bus auf den Plan, der einige Schwächen des VL-Bus beseitigt und weitere Leistungssteigerungen zuläßt. Dies nicht nur im Grafikbereich, sondern auch für Festplattencontroller und andere Zusatzkarten, die einen hohen Datendurchsatz benötigen. Weiterer Pluspunkt des PCI-Bus ist das sogenannte Plug&Play-Konzept, das in Zukunft Hardware-Erweiterungen erheblich vereinfachen soll.

Beim Kauf beachten

Vor dem Kauf einer neuen Hauptplatine sollten Sie einige Punkte ganz besonders beachten. Die wichtigsten sind hier aufgelistet und sollen Sie vor einer unnötigen Fehlinvestition oder eventuellen späteren Zusatzausgaben schützen. Machen Sie zunächst eine kleine Bestandsaufnahme Ihres gegenwärtigen Computersystems:

1. Für welches Bus-System sind Ihre Karten ausgelegt?

Hierbei gilt die Unterscheidung zwischen normalen ISA-, EISA-, VESA-Local-Bus- und PCI-Karten. ISA-Steckplätze befinden sich auf jeder Hauptplatine, so daß Sie Karten dieses Typs problemlos weiterverwenden können, bis Sie sich für eine Aufrüstung der einzelnen Karten entscheiden. Planen Sie die Aufrüstung auf eine Hauptplatine mit PCI-Bus, sollten Sie in Erwägung ziehen, zumindest die alte Grafikkarte gleichzeitig mit auszutauschen, da dieses die größte Geschwindigkeitssteigerung bringt. Achten Sie auch darauf, daß die neue Hauptplatine genügend

Steckplätze aufweist. Ansonsten müssen Sie unter Umständen auf die eine oder andere Steckkarte aus Ihrem alten System verzichten. Um Steckplätze zu sparen, können Sie sich für eine Hauptplatine mit integriertem Festplatten- und Diskettencontroller entscheiden. Diese Variante ist nur wenig teurer und unterstützt zumeist auch gleichzeitig Enhanced-IDE, also den Betrieb von bis zu vier Geräten an diesem Controller. Ebenfalls als "On-Board"-Lösung finden Sie häufig serielle und parallele Schnittstellen, die einen weiteren Steckplatz sparen.

2. Welchen Speichertyp haben Sie in Ihrem Rechner?

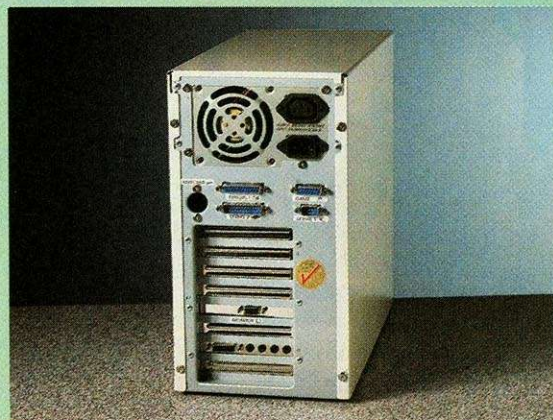
Es gibt DIL-, SIP-, Standard-SIM- und PS/2-Speicherbausteine.

Wenn die neue Hauptplatine Ihren bisherigen Speichertyp nicht unterstützt, kommen Sie nicht umhin, auch neuen Speicher zu kaufen. Bei Standard-SIMs haben Sie gute Chancen, daß Sie sie auch bei der neuen Hauptplatine verwenden können. Denn auch einige PCI-Hauptplatinen unterstützen

Vorbereitungen

Bevor Sie mit dem Umbau anfangen, sollten Sie sich das notwendige Werkzeug bereitlegen. Für die diversen Schrauben benötigen Sie einen Kreuzschraubendreher. Nützlich sind auch Haushalts-Klebetiketten und etwas normales Klebeband. Zusätzlich eine kleine Schale, in der Sie Schrauben deponieren, damit sie nicht verloren gehen.

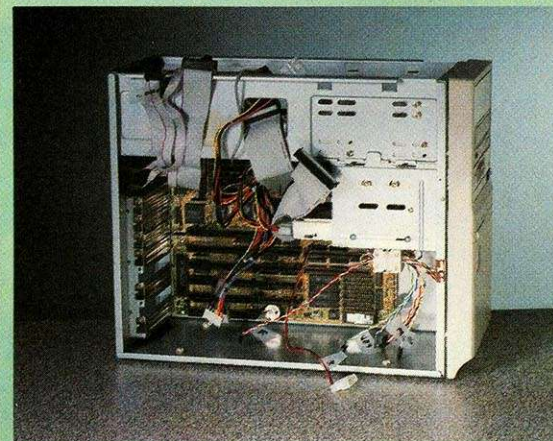
Schreiben Sie sich die Werte von Ihrem alten CMOS-Setup auf, denn zumindest die Festplattenparameter müssen Sie im Setup der neuen Hauptplatine eintragen.



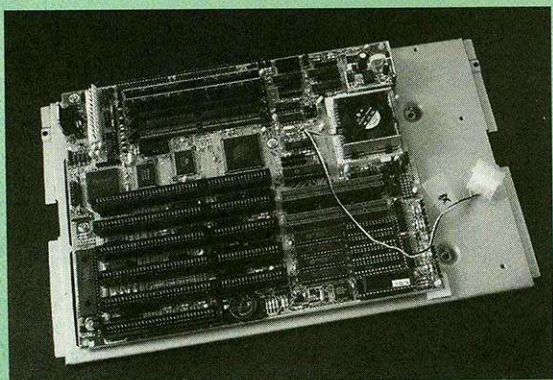
Ziehen Sie zunächst alle Kabel von Ihrem Rechner ab und schrauben das Gehäuse ab



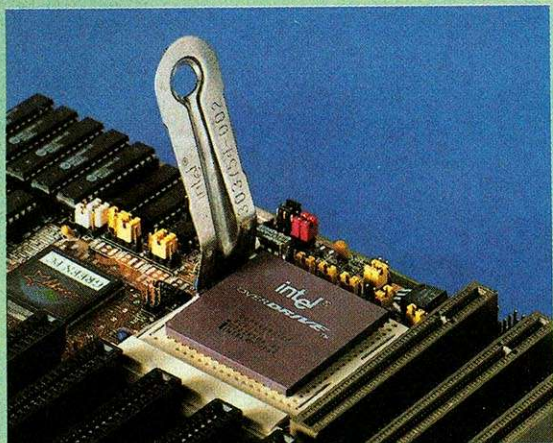
Versehen Sie alle Kabel, die zu Steckkarten führen, mit einer Beschriftung und ziehen sie dann von den Karten ab



Verfahren Sie genauso mit den Kabeln zur Hauptplatine. Sind Ihnen die anderen Kabel im Weg, kleben Sie sie mit einem Streifen Tesa an das Gehäuse



Bei manchen Gehäusen können Sie die Hauptplatine mitsamt der Gehäuserückwand entfernen. Das macht die Aufgabe um einiges leichter



Entfernen Sie gegebenenfalls den Prozessor mit einem Hebelwerkzeug von Ihrer alten Hauptplatine ...

neben den PS/2-SIMs zusätzlich noch die Standardmodule. Lediglich bei DIL- und SIP-Speicher müssen Sie neue Speichermodule kaufen. Nähere Informationen zu Speicher und Speicheraufrüstung finden Sie in der Highscreen HIGHLIGHTS 6/95, die sich ausführlich mit diesem Thema befaßt.

3. Welchen Prozessor haben Sie?

Es muß nicht unbedingt eine Hauptplatine komplett mit neuem Prozessor sein. Wenn Sie beispielsweise bereits einen 486DX2/66 besitzen, reicht es vorerst, nur die Hauptplatine auszutauschen, um die Vorteile eines neuen Bus-Systems zu nutzen. In diesem Fall sollten Sie jedoch eine Platine kaufen, die zumindest „Overdrive“-Ready ist.

Ein ganz besonders wichtiger Punkt: Wenn Sie Ihren alten Prozessor weiterverwenden wollen, achten Sie unbedingt auf die Spannung, mit der die neue Hauptplatine arbeitet. Sie muß der Spannung entsprechen, für die Ihr bisheriger Prozessor ausgelegt ist. Diese Information entnehmen Sie der Beschreibung zu Ihrer Hauptplatine.

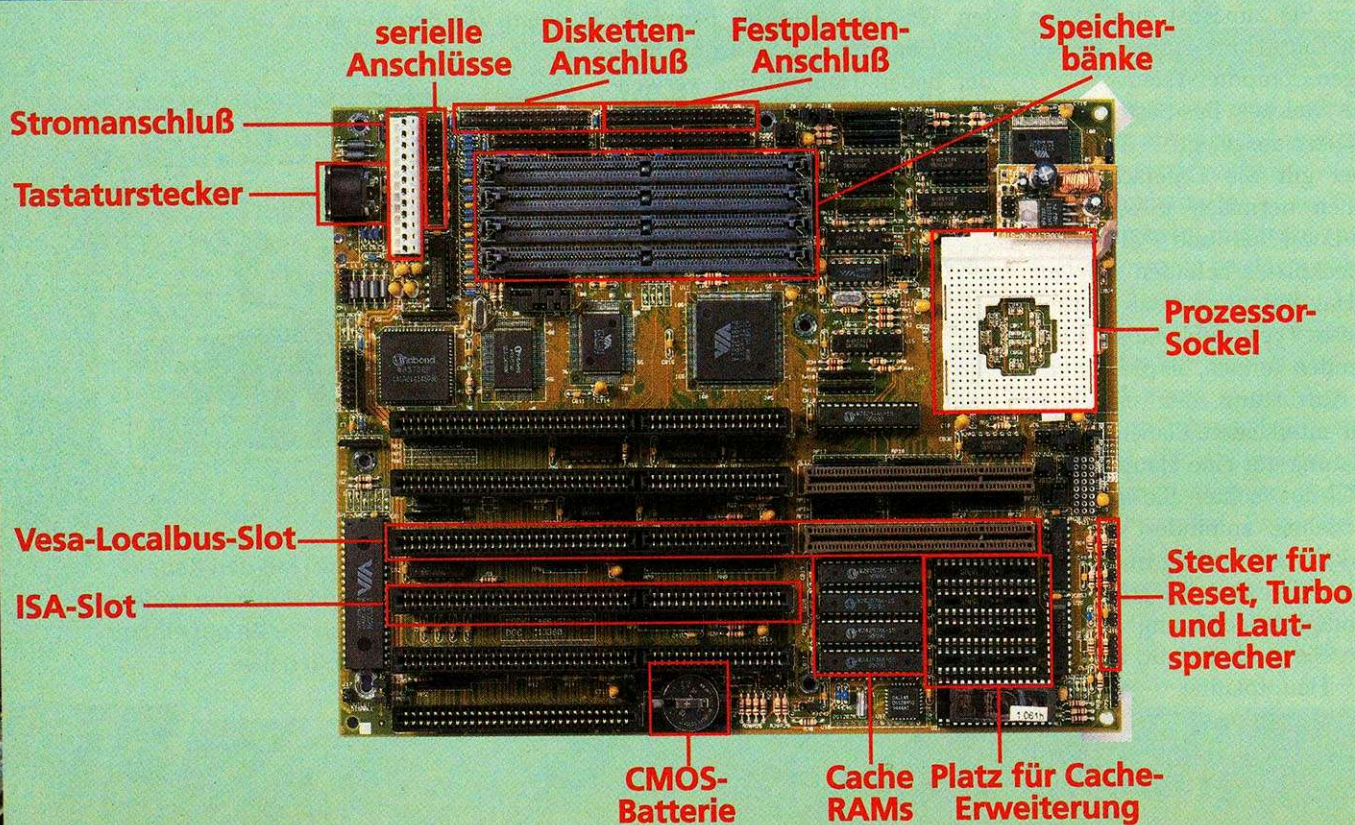
Weitere Merkmale sind die Größe des installierten Cache-Speichers auf der Platine, 256 KByte sollten

es schon sein, und Features wie Flash BIOS. Das bedeutet, daß Sie Ihr BIOS per Software-Upgrade auf den jeweils neusten Stand bringen können, ohne den Rechner aufschrauben zu müssen.

Ausbau

Ganz wichtig bei all Ihren Arbeiten am Computer: Elektrostatische Ladung ist tödlich für die empfindlichen Chips. Sorgen Sie daher immer dafür, daß Sie nicht aus irgendeinem Grund „geladen“ sind. Berühren Sie entweder eine Heizung, bevor Sie anfangen oder verwenden Sie ein Anti-Statikarmband, um die statische Aufladung abzuleiten.

Ziehen Sie nun die Stromkabel vom Gehäuse ab und danach alle übrigen Steckverbindungen wie Maus, Drucker, Tastatur und Monitor. Öffnen Sie mit dem Schraubendreher das Gehäuse und legen Abdeckung und Schrauben beiseite. Nehmen Sie nun die Etiketten zur Hand und markieren alle Kabel, die zu Steckkarten auf der Hauptplatine führen. Das sind hauptsächlich die breiten Datenkabel von Festplatte, Diskettenlaufwerk und CD-ROM und die etwas schmalere Kabel, die von der Schnittstellenkarte zum Gehäuse



Hersteller

Jeder Fachhändler bietet in seinen Sortiment auch eine mehr oder minder große Auswahl an Hauptplatinen an. Wenn Sie sich allerdings nicht mit „Durchschnitt“ zufriedengeben wollen, empfehlen wir Ihnen Hauptplatinen von Elitgroup oder AMI. Diese sind zwar um einiges teurer, dafür erhalten Sie aber auch qualitativ hochwertige Modelle.

Hauptplatinen von Gigabyte und Asus genießen ebenfalls einen guten Ruf. Diese haben zudem den Vorteil, daß sie fast überall erhältlich und dabei nicht ganz so teuer sind.

*American Megatrends Intl. GmbH,
Weidenbornstraße 8a,
65189 Wiesbaden, Tel. (06 11)
7 90 12 04, Fax: (06 11) 7 90 12 00*

führen. Jetzt können Sie die Kabel von den Karten abziehen, ohne Angst haben zu müssen, sie später nicht wieder richtig zuordnen zu können. Sollten die herumhängenden Kabel Sie bei den weiteren Arbeitsschritten behindern, verwenden Sie das Klebeband, um sie an der Gehäuseseite zu fixieren. Damit haben Sie freien Zugang zu den übrigen Kabeln an der Hauptplatine. Über diese meist zweiadrigen Verbindungen werden beispielsweise die Reset- und die Turbo-Taste an die Hauptplatine angeschlossen.

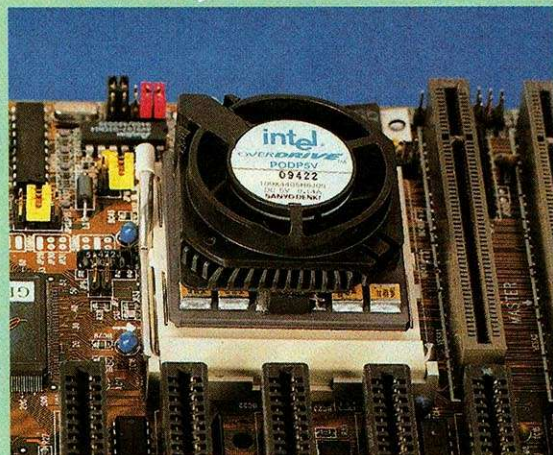
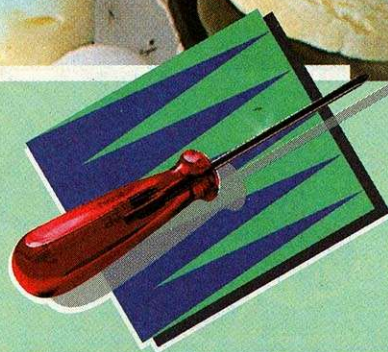
Der PC-Lautsprecher gehört ebenfalls zu diesen Verbindungen. Wenn Sie das Gequake allerdings nervt, können Sie ihn getrost abklemmen, ohne die Gefahr, daß irgend etwas anderes an Ihrem Computer nicht funktioniert. Verfahren Sie bei diesen genauso wie bei den anderen Kabeln: mit Etiketten markieren und danach abziehen.

Der nächste Schritt ist der Ausbau der Hauptplatine aus dem Gehäuse. Bevor Sie nun anfangen, die Platine abzuschrauben, werfen Sie einen Blick auf die Befestigung. Neuere Gehäuse verfügen nämlich über eine Rückwand, die Sie mit der Hauptplatine abschrau-

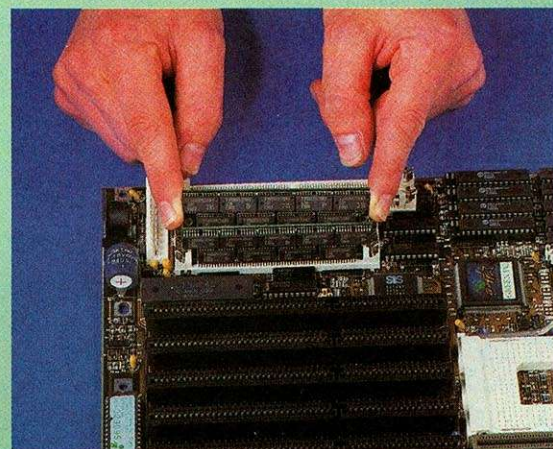
ben und herausnehmen können. Ist das nicht der Fall, müssen Sie die Hauptplatine losschrauben und **vorsichtig** aus dem Gehäuse nehmen. Gerade bei kleinen Gehäusen ist das nicht immer ganz einfach.

Einbau

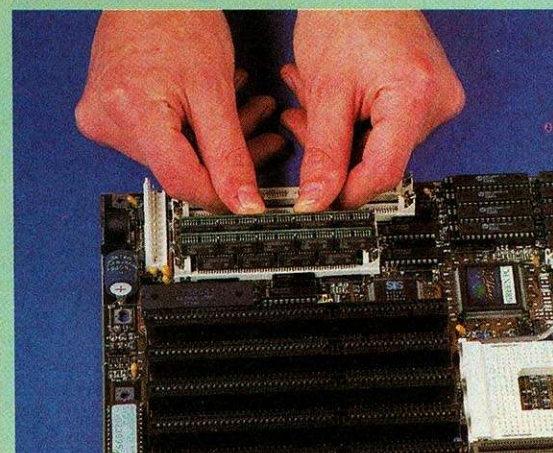
Wenn Sie nur die Platine austauschen, Ihren alten Prozessor also weiter verwenden wollen, müssen Sie zunächst die „Herzverpflanzung“ vornehmen. Damit dem guten Stück nichts passiert, sollten Sie ein Spezialwerkzeug (eine Art Gabel) benutzen, um ihn aus der Halterung der Hauptplatine zu entfernen. Wenn Ihre bisherige Hauptplatine über einen Zif-Sockel (Zif – Zero insertion force, siehe Bild) verfügt, ist das natürlich hinfällig. Neuere Modelle sind ohnehin fast standardmäßig mit einem Zif-Sockel ausgestattet, so daß das Einsetzen keine Probleme bereiten sollte. Achten Sie darauf, daß die am Prozessor angeschrägte Ecke auf die im Bild markierte Position gehört. Als nächstes bauen Sie die Speicherbausteine aus Ihrer Hauptplatine aus und setzen sie in der neuen ein. Hierbei können Sie nichts falsch machen, da sich die Bausteine nur mit roher



... und setzen ihn in der neuen Hauptplatine ein



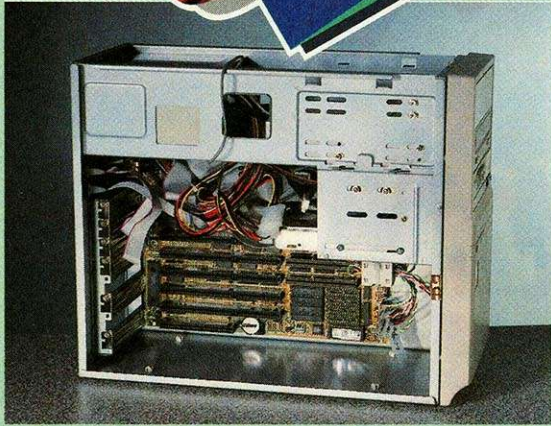
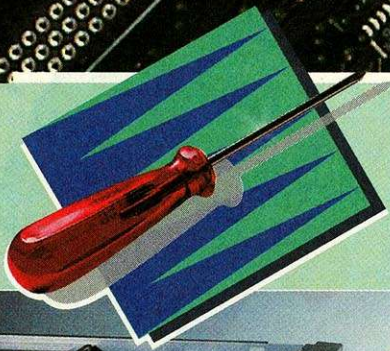
Bauen Sie die Speicherbausteine aus Ihrem alten Rechner aus ...



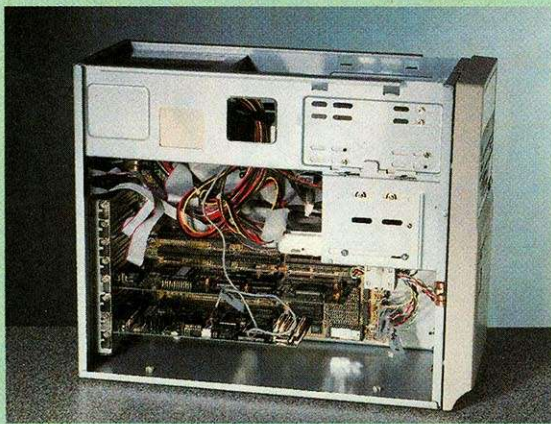
... und in die neue Platine ein

! Wichtig: CMOS sichern

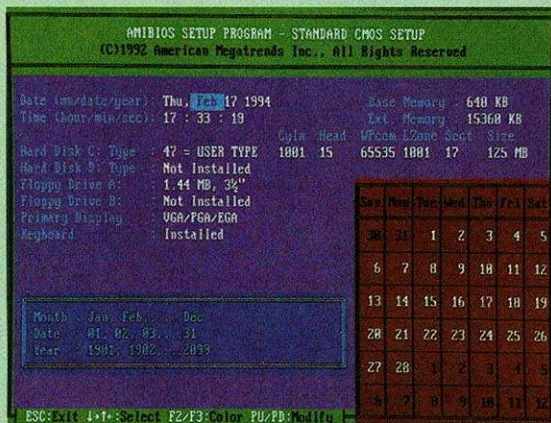
Schreiben Sie sich den Inhalt Ihres CMOS-Setups auf, damit Sie auch im Fall des Falles die richtigen Werte wieder eintragen können.



Danach setzen Sie die neue Hauptplatine ins Gehäuse ein und schließen alle notwendigen Kabel an



Stecken Sie die Steckkarten wieder in den Rechner ein und verbinden sie mit den dazugehörigen Datenkabeln



Zu guter Letzt müssen Sie nun noch die richtigen Festplattenparameter im BIOS-Setup eintragen

Gewalt falsch herum einsetzen lassen.

Der nächste Schritt ist der Einbau der Hauptplatine ins Gehäuse. Dazu müssen Sie zunächst die bei der Hauptplatine mitgelieferten Abstandhalter auf der Rückseite der Hauptplatine anbringen, damit kein Kontakt zwischen Gehäuse und Platine entsteht. Schauen Sie sich zudem genau an, wo die verschiedenen Kabel angesteckt werden müssen. Ebenso vorsichtig, wie Sie die alte Platine aus dem Gehäuse herausgenommen haben, setzen Sie jetzt die neue ein. Der Anschluß für die Tastatur muß dabei vor dem passenden Loch im Gehäuse platziert werden. Schieben Sie die Platine so, daß Sie sie mit den Schrauben befestigen können. Jetzt geht es an den "schwierigsten" Teil des gesamten Unterfangens: Die Verkabelung der Hauptplatine. Fangen Sie mit den Stromkabeln an. Dabei gibt es nur zu beachten, daß die schwarzen Kabel in der Mitte sein müssen. Falsch herum können Sie die Kabel auch hier nur mit Gewalt einstecken. Bei allen folgenden Kabeln gilt: Die rote (oder bunte) Ader gehört an den mit 1 markierten Pin. Weiter geht es mit dem Lautsprecheranschluß, auf den Sie jedoch auch problemlos verzichten können. Ebenso unwichtig ist der Anschluß für die Turbo-LED. Allerdings zeigt Ihnen dann der Rechner nicht mehr an, ob er heruntergetaktet ist oder nicht. Unverzichtbar sind auf jeden Fall der Anschluß für die Reset- und die Turbo-Taste. Hat die Hauptplatine einen Festplattencontroller und die Schnittstellen integriert, müssen Sie jetzt noch folgende Datenkabel an-

schließen: Das Diskettenkabel an den mit **FDD** bezeichneten Stecker, das Festplattenkabel an den mit **HDD**, die Kabel für die seriellen Schnittstellen an die mit **COM1** und **COM2** und zu guter Letzt den Druckeranschluß an den Stecker mit **LPT1**.

Der letzte Schritt besteht darin, die Steckkarten wieder einzustecken und die entsprechenden Kabel wieder an den richtigen Karten anzuschließen. Danach können Sie das Gehäuse wieder zuschrauben. Stecken Sie den Tastaturstecker und das Monitorkabel sowie den Stromanschluß ein, und Sie sind bereit für den ersten Test.

Test

Schalten Sie den Rechner ein. Wenn sich gar nichts tut, haben Sie eventuell vergessen, die Stromkabel der Hauptplatine anzuschließen. Wenn Ihr Rechner lediglich mehrfach piept, haben Sie unter Umständen eine Steckkarte oder ein Speichermodul nicht richtig eingesteckt. Läuft alles glatt, rufen Sie beim Startvorgang das CMOS-Setup auf. Tragen Sie im Standard-Setup die Uhrzeit, das Datum und die Festplattenparameter ein. Lassen Sie zunächst die Finger vom erweiterten Setup, damit die eventuell notwendige Fehlersuche später nicht unnötig erschwert wird. Speichern Sie die Änderungen und lassen den Startvorgang weiterlaufen. Gibt es keine weiteren Probleme, haben Sie es geschafft. Jetzt müssen Sie nur noch, falls Sie die Grafikkarte ausgetauscht haben, den neuen Windows-Treiber installieren, damit Windows auch wieder läuft.

(MIKE HARTMANN)

! Tip: Klebestreifen

Befestigen Sie Kabel, die beim Einbau im Weg hängen, mit Klebestreifen am Gehäuse.

Hier sehen Sie die Highlights des Jahres!

Ausgabe 7/94



Haushaltsplanung am PC • Tips & Tricks zu CD-ROM Laufwerken • 50 Spiele-Tips • Bio-rhythmus am PC • Kurse: AskSam 1.02 (2), Einstieg in Netzwerke (6), Pressworks (3), Norton Desktop für Windows 3.0 (2)

Ausgabe 8/94



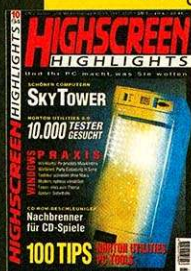
Farbdrucker • Die ersten Windows Schritte • 100 Super-Tips zu Windows • Ihre Fotos auf CD • Kurse: Dia-Show mit Corel Draw 3.0, Ask-Sam 1.02 (3), INI-Tuning mit PC Tools für Windows • ...

Ausgabe 9/94



Rechner-Tuning: 100 Turbo-Tips • Virenkiller: Tops & Flops • Btx Home-banking • Videos auf CD • Kurse: Dokumentvorlagen für Word für Windows 6.0, Sound selberrichten • ...

Ausgabe 10/94



Faxen und Online unter Windows • Highscreen SkyTower • 10.000 Norton Utilities 8.0 zum Testen • CD Beschleuniger • Preiswerte Mal- und Grafikprogramme • 100 Tips & Tricks zu PC Tools und Norton • ...

Ausgabe 11/94



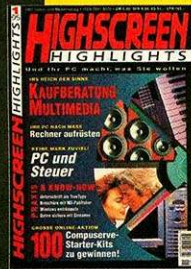
Große Hardware Kaufberatung • 100 Tips & Tricks zu DFÜ • Hilfefunktionen unter DOS • Fehlerfrei arbeiten und gestalten mit dem Handy-Scanner, CorelDraw! 4.0 und Win-Works • Joysticks im Vergleich • ...

Ausgabe 12/94



Software Kaufberatung • 100 Tips & Tricks zu CorelDraw und MS-Publisher • Homebanking • Soundkarten und Spiele optimal installieren • Löschesystem für MS-DOS • Kurs: Information-Manager Way für Windows 2.0 • ...

Ausgabe 1/95



Highscreen Highlights Onlinetreff • Große Multimedia-Kaufberatung • Steuererklärung am PC • Datensicherung mit Streamer • Tips & Tricks zum Windows-Clean-Up • Astrologieprogramme im Vergleich • ...

Ausgabe 2/95



Hard- und Software fürs Büro • 50 Top-CD-ROMs • Mailbox: Chat-Boxen • Tips & Tricks: Word für Windows 6.0, ScanDisk optimal einsetzen • Windows gegen OS/2 Warp im Vergleich • ...

Ausgabe 3/95



Großes Spezial zu OS/2-WARP • 100 Tips zu OS/2 • Special: Works für Windows 2.0/3.0 • Kurs: Starwriter individuell anpassen • Optimale Recherausstattung für Referenzspiele • ...

Ausgabe 4/95



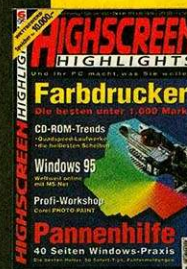
Die 50 Top-Tips der Vobis-Hotline • Telebanking mit Datex-J • Special: CorelDRAW! 4.0 • Tips & Tricks: Multimedia zum Nulltarif • Interaktiver CD-i Spaß • Kurs: Vorlagen gestalten mit Starwriter für OS/2 • ...

Ausgabe 5/95



Interaktives Shopping • Tips & Tricks: Prozessor Upgrade, OS/2-Warp-Multimedia-Erweiterung nutzen • MPEG-Karten im Vergleich • Starhilfe: Betriebssystem neu einrichten • Spiele Special • ...

Ausgabe 6/95



Die besten Farbdrucker unter DM 1000 • Windows 95 – MS Net • 50 Sofort-Tips zu Windows-Fehlern • Special: Bildbearbeitung Corel PHOTO-PAINT • Tips & Tricks: Super Windows Utilities • Neue CD-ROMs • ...

Vervollständigen Sie jetzt Ihre Sammlung. Wählen Sie sich einfach die Ausgaben der Highscreen HIGHLIGHTS, die Ihnen noch fehlen und bestellen Sie gleich mit dem Coupon. Sollten Sie hier eine Ausgabe vermissen, fragen Sie bei uns nach. Vielleicht haben wir das von Ihnen gewünschte Magazin noch auf Lager. Übrigens, wenn Ihnen der Coupon nicht reicht, kreuzen

Sie einfach auf dieser Seite die Hefte an, die Sie benötigen und senden oder faxen Sie uns die ganze Seite zu.

Fax **0 89/20 24 02 15**
Tel. 0 89/20 24 02 50

oder schicken Sie den Coupon an:
DMV-Verlag Leser-Service, CSJ,
Postfach 14 02 20, 80452 München

Ich möchte meine Highscreen Highlights Sammlung vervollständigen.
Ich bestelle folgende Exemplare und bezahle per Bankeinzug

Konto-Nr. _____

BLZ/Bankverbindung _____

oder lege einen Scheck bei (quitierte Rechnung liegt der Sendung bei).

Stück für je DM 6,- der Ausgabe	_____	: DM	_____
Zuzüglich Porto (innerhalb der BRD)	_____	: DM	4,-
Gesamt summe	_____	: DM	_____

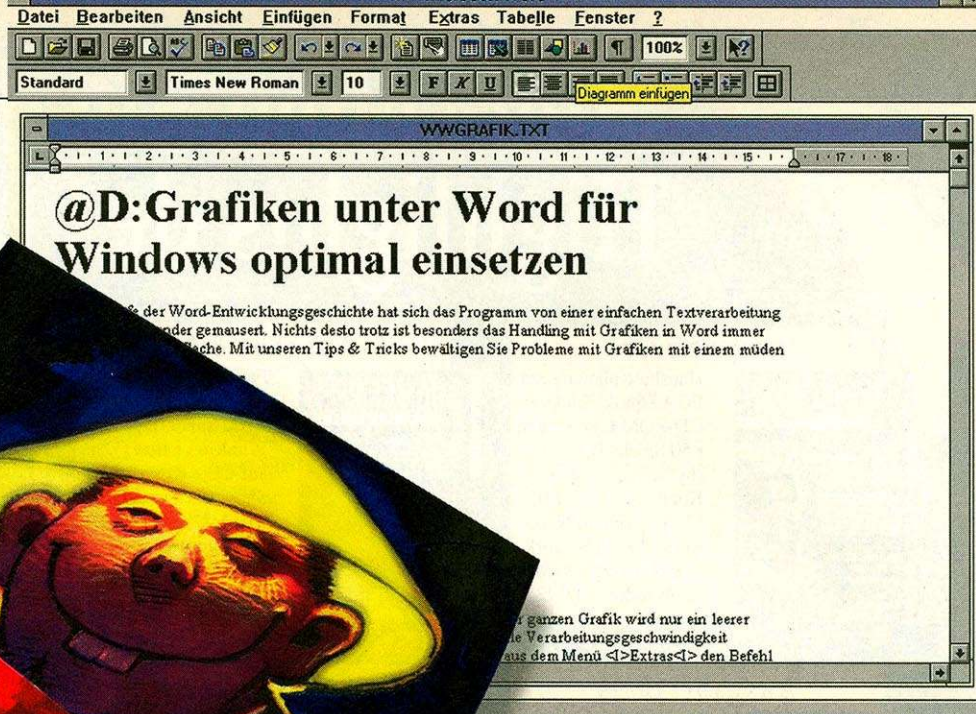
Name, Vorname _____

Straße _____

PLZ, Ort _____

Unterschrift _____

Dieses Angebot gilt nur innerhalb der Bundesrepublik Deutschland.



Arbeiten mit Grafiken
unter Word für Windows

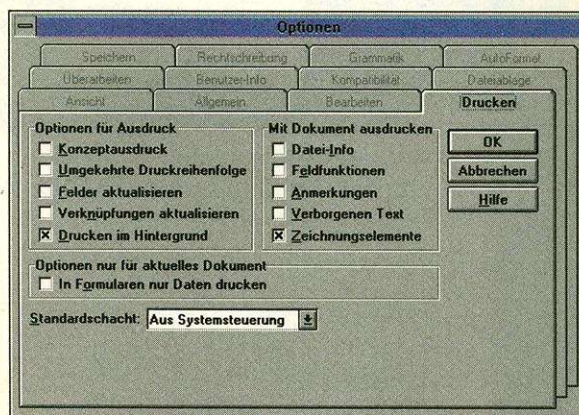
Grafik im Griff

Word für Windows hat sich zu einem Allrounder gemausert. Nichtsdestotrotz ist gerade der Umgang mit Grafiken oder Logos in Word eine knifflige Sache geblieben. Mit unseren Tips & Tricks bewältigen Sie Probleme mit einigen müden Tastendruckern.

1 Grafiken und Rahmen fehlen auf dem Ausdruck

Sie haben mit höchster Wahrscheinlichkeit in der Dialogbox *Drucker/Optionen* den Menüpunkt *Konzeptausdruck* aktiviert. Deaktivieren Sie einfach die entsprechende Option.

kästchen *Platzhalter für Grafiken*.
2. Die Grafik, die Sie anzeigen möchten, ist ein Zeichnungselement. Zeichnungselemente werden in der Normal-, Gliederungs- oder Hauptdokumentansicht nicht angezeigt. Wenn Sie Zeichnungselemente erstellen oder bearbeiten möchten, müssen Sie zuerst im Menü *Ansicht* zur *Layoutansicht* wechseln.



Sollen auf dem Ausdruck auch die Rahmen in einem Dokument erscheinen, muß die Option *Konzeptdruck* deaktiviert sein

2 Eingefügte Grafiken werden nicht angezeigt

Für diesen Umstand kommen verschiedene Gründe in betracht:

1. Die Option *Platzhalter für Grafiken* ist aktiviert. Anstatt der ganzen Grafik wird nur ein leerer Rahmen angezeigt. Immerhin ist durch diese Einstellung eine schnelle Verarbeitungsgeschwindigkeit garantiert. Falls Sie diese Option deaktivieren möchten, wählen Sie aus dem Menü *Extras* den Befehl *Optionen*. Im Register *Ansicht* deaktivieren Sie das Kontroll-

3 Es sind nicht alle Schriftarten in der Liste der Schriftarten aufgeführt

In Word für Windows hängt die Verfügbarkeit von Schriftarten vom gewählten Drucker ab. Das Fehlen von Schriftarten in der Liste kann verschiedene Ursachen haben:

1. Prüfen Sie, ob Sie für Ihren Drucker den richtigen Druckertreiber gewählt haben. Vergewissern Sie sich, daß der korrekte Drucker



gewählt ist, und klicken die Schaltfläche *Als Standarddrucker verwenden* an.

2. Wenn Sie eine TrueType-Schriftart verwenden möchten, achten Sie darauf, daß in der Dialogbox *Schriftarten* (in der Windows-Systemsteuerung) die Schriftart installiert ist.

4 Die Gitternetzlinien in einer Tabelle werden nicht gedruckt

Gitternetzlinien in Tabellen werden normalerweise nur am Bildschirm angezeigt. Möchten Sie zwischen Zellen horizontale und vertikale Linien drucken, müssen Sie der Tabelle Rahmen zuordnen. Am einfachsten geht das, wenn Sie im Menü *Tabelle* den Befehl *Auto-Format* und anschließend im Feld *Formate* ein Tabellenformat auswählen. Dieser Befehl ordnet einer Tabelle automatisch Rahmen und Schattierungen zu.

5 Archiv-Grafikdatei vermeiden

Sollte die importierte Grafik auf einem anderen Rechnersystem (z.B. auf einem Macintosh) angefertigt worden sein, speichert Word zwei Versionen der Grafik: eine im Dateiformat von Word (.DOC) und eine im Originalformat der Datei. Das kostet eine Menge Speicherplatz auf der Festplatte. Wenn Sie die Datei im Originalformat nicht mehr benötigen, können Sie Word anweisen, nur die Version im Word-Format zu speichern. Aktivieren Sie dazu unter *Speichern unter/Optionen* das Kontrollkästchen *Grafiken nur im plattform-spezifischen Format speichern*.

6 Senkrecht schreiben

In Word für Windows können Sie auch von oben nach unten schreiben. Die Ausrichtung läßt sich im Zusammenspiel mit WordArt be-

stimmen. Dazu geben Sie in Word-Art den gewünschten Text ein und drehen mit der entsprechenden Schaltfläche alle Buchstaben auf die Seite. Anschließend rufen Sie das Dialogfeld *Spezialeffekte* auf und tragen eine Drehung von -90 Grad ein. Das war's.

7 Grafiken fehlen, wenn das Dokument auf einem anderen Rechner geöffnet wird

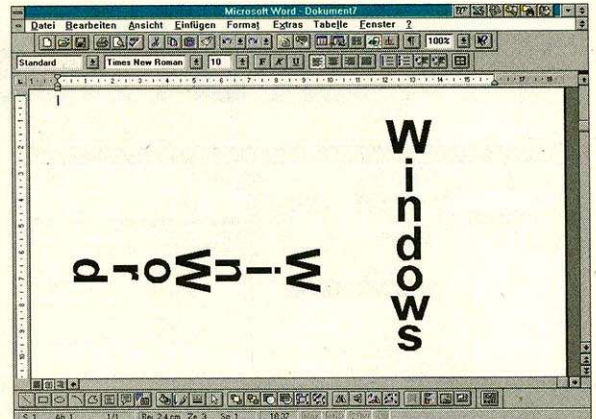
Sie haben wahrscheinlich in Ihrem Dokument eine Verknüpfung zu einer Grafikdatei erstellt. Die Grafik selbst befindet sich jedoch nicht auf dem gleichen Datenträger wie das Word-Dokument. Um das Problem zu beseitigen, kopieren Sie einfach auch die Grafikdatei auf den anderen Computer und stellen eine Verknüpfung zum entsprechenden Verzeichnis her.

8 Grafikfilter nachträglich installieren

Oft liegt ein Problem beim Importieren von Grafikdateien daran, daß der entsprechende Filter nicht installiert wurde. Sie können ein Konvertierungsprogramm oder einen Grafikfilter in Word auch nachträglich installieren.

Am Beispiel des Grafikfilters für PCX-Dateien zeigen wir Ihnen, wie es geht: Starten Sie zunächst das Word-Setup-Programm. In der folgenden Auswahl wählen Sie den Punkt *Hinzufügen/Entfernen*. Das Wartungsmenü zeigt Ihnen anschließend, welche Programm-Komponenten bereits installiert sind. Klicken Sie für unser Beispiel auf *Konverter/Filter/Datenbankzugriff*. Doch Vorsicht: klicken Sie nicht auf das entsprechende Kontrollkästchen, sondern nur auf die Beschreibung. Eine Deaktivierung des Kontrollkästchens löscht nämlich die zugehörige Komponente von der Festplatte.

Zurück zu unserem Beispiel. Drücken Sie anschließend auf den rechts unten eingeblendeten Schal-

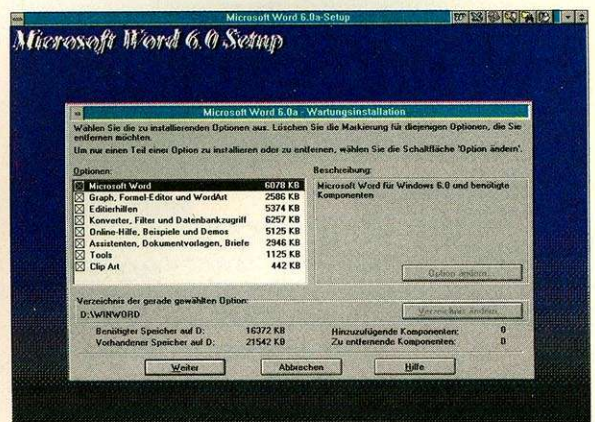


Die Schrift muß ja nicht immer von links nach rechts laufen

ter *Option ändern*. Im nächsten Fenster klicken Sie dann auf *Grafikfilter* und noch einmal auf den Schalter *Option ändern*. Es erscheint eine Auswahlleiste aller unterstützten Grafikformate. Die bereits installierten Filter sind mit einem Kreuz markiert. Sollte der PCX-Import nicht aktiviert sein, können Sie das jetzt mit einem einfachen Mausklick nachholen. Nicht vergessen: Beim Verlassen des Setup-Programms müssen Sie noch den *OK-Schalter* drücken.

9 Wasserzeichen erzeugen

Um eine Kopie eines Text- oder Grafikelements zu erzeugen und es auf jeder Seite zu wiederholen, müssen Sie es in die Kopf-/Fußzeile einfügen. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche



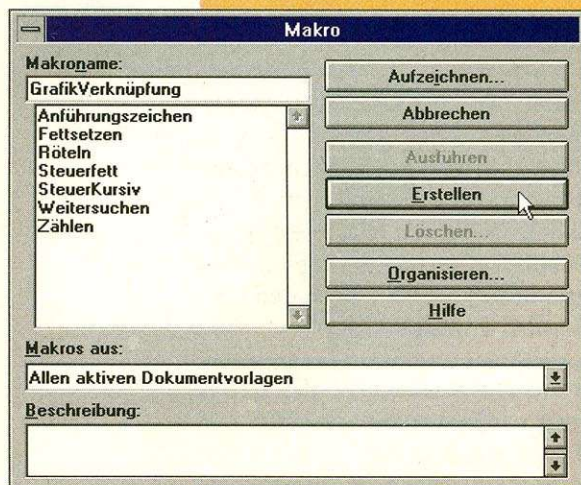
Über Das WinWord Setup-Programm können Sie auch nachträglich Komponenten installieren oder aus dem System entfernen



Grafiken ohne Ballast



Die richtige Kombination der beiden Kontrollkästchen (1) und (2) bestimmen entscheidend die Dateigröße des Dokuments



Immer wiederkehrende Routinearbeiten lassen sich zu sogenannten Makros zusammenfassen



Über *Anpassen* im Menü *Extras* lassen sich einem Makro Tastenkombinationen zuweisen, über die es gestartet werden soll

Grafiken peppen Texte auf. Aber mit der Ästhetik steigt auch die Dateigröße der Dokumente. Ein kleiner Trick hält gleichzeitig Ihre Datenmenge im Zaum und Word auf Trab.

Wer unter Word für Windows Pixelgrafiken einbindet, wird unweigerlich auf ein großes Handicap stoßen. Grafiken verschlingen wertvollen Speicherplatz und wirken sich nachteilig auf die Verarbeitungsgeschwindigkeit aus. Haben Sie außerdem das Dokument mit der eingebundenen Grafik erst einmal als DOC-Datei gespeichert, ist eine Änderung am Bild ausgeschlossen. Folge: Erneutes Einfügen und Plazieren werden nowendig. Unsere kleine Anleitung leistet Abhilfe.

Bitmaps sind Speicherfresser

Gerade Bitmap-, bzw. Pixelgrafiken (beispielsweise BMP- oder PCX-Dateien) schlagen mit Hunderten von Kilobytes zu Buche. Binden Sie deshalb Ihre Grafik stets als Verknüpfung in Word ein. Dadurch wächst die Dateigröße der DOC-Datei nur um wenige Bytes, und Änderungen am Originalbild übernimmt Word automatisch. Aktivieren Sie dazu die Dialogbox *Einfügen/Grafik*. In der Dialogbox wählen Sie zunächst das gewünschte Grafikformat unter *Grafiktyp* sowie das Verzeichnis aus, in dem sich die Grafiken befinden. In der Auswahlleiste markieren Sie einfach die gewünschte Datei. Nächster Schritt: Wählen Sie das Kontrollkästchen *Mit Grafik verknüpfen* aus. Die zuvor inaktive Option *Grafik im Dokument speichern* läßt sich nun deaktivieren. Grafiken lassen sich nun immer noch einfügen, allerdings nur als Verweis auf den Dateinamen. Bestätigen Sie die Auswahl mit *OK*, befindet sich die Grafik in Ihrem Dokument.

Vorgang automatisieren

Die Dateigröße hätten wir jetzt im Griff, allerdings ist diese Art der Grafikeinbindung auf Dauer eher umständlich. Bei jedem neuen Aufruf der Dialogbox müßten Sie näm-

lich wieder die beiden Kontrollkästchen an- beziehungsweise abwählen. Word bietet Ihnen zum Glück die Möglichkeit, wiederkehrende Prozesse zu automatisieren; dank des sogenannten Makro-Recorders und der *SendKeys*-Befehle. *Sendkeys*-Befehle simulieren das Drücken von Tasten. *Sendkeys* „%e“, -1 entspricht beispielsweise der Tastenkombination [ALT-E]. Das Prozentzeichen steht symbolisch für die [Alt]-Taste, und die Gänsefüßchen schließen die Tasten ein, die gesendet werden sollen. Glückliche Fügung: Auch unser Vorhaben läßt sich komplett über die Tastatur realisieren. Wählen Sie aus dem Menü *Extras* den Menüpunkt *Makro* aus. Geben Sie als Makronamen *Grafikverknüpfung* ein und klicken Sie auf *Erstellen*. Zwischen den vorgegebenen Zeilen *Sub MAIN* und *End Sub* geben Sie die folgenden Text ein:

```
SendKeys "%e", - 1 \ [ALT-e]
SendKeys "g", - 1 \ [g]
SendKeys "%r", - 1 \ [ALT-r]
SendKeys "%g", - 1 \ [ALT-g]
SendKeys "%d", - 1 \ [ALT-d]
```

Den Text ab den Hochkommata müssen Sie nicht mit eingeben. Hierbei handelt es sich nur um Kommentare. Schließen Sie das Makrofenster und bestätigen Sie die Änderungen mit *Ja*.

Auf Knopfdruck eingefügt

Abschließend weisen Sie diesem Makro noch eine Tastenkombination zu. Wählen Sie dazu aus dem Menü *Extras* den Menüpunkt *Anpassen*. In der Dialogbox klicken Sie auf *Tastatur*. Wählen Sie aus der linken Liste als Kategorie *Makros* aus und rechts das zuvor angefertigte Makro *Grafikverknüpfung*. Markieren Sie dann das Feld *Neuen Shortcut wählen* und drücken Sie eine beliebige Tastenkombination (beispielsweise [Strg-G]). Über die Schaltfläche *Zuordnen* wird sie dem Makro zugeordnet. Drücken Sie künftig bei Ihrer Arbeit in Word für Windows [Strg-G], wird dieses Makro ausgeführt.

(INGO BÖHME/RK)



Zeichnen und wählen Sie *Ansicht/Kopf- und Fußzeile*. In der der Kopf-Fußzeile Symbolleiste klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche für *Dokumenttext anzeigen/verbergen*, um den Text und die Grafiken des Dokumentes auszublenden.

Jetzt klicken Sie auf der Zeichnungs-Symbolleiste auf eine der Zeichnungsschaltflächen und erzeugen das gewünschte Logo mit einem der Zeichnungselemente (beispielsweise ein Kreis). Alternativ können Sie auch über den Menüpunkt *Einfügen* eine Grafik Ihrer Wahl an dieser Stelle platzieren.

Falls Sie die Linie oder die Ausfüllung des Wasserzeichens ändern möchten, markieren Sie das zu diesem Zweck erstellte Zeichnungselement und wählen in der Zeichnungs-Symbolleiste auf die Schaltfläche für *Füllfarbe, Linienfarbe* oder *Linienart*. Markieren Sie jetzt das Zeichnungselement und klicken auf der Zeichnungs-Symbolleiste die Schaltfläche für *Hinter den Text*. Sitzt das Wasserzeichen am gewünschten Platz, schließen Sie die *Kopf-/Fußzeilen*-Symbolleiste.

Noch eine zusätzlicher Tip: Wenn Sie eine importierte Grafik als Wasserzeichen verwenden möchten, fertigen Sie ein Textfeld an und wählen Sie *Grafik/Einfügen*. Dadurch läßt sich eine importierte Grafik wie ein Zeichnungselement behandeln.

10 Spiegelschrift erzeugen

Hat es Sie auch schon mal verblüfft, daß Ihnen während der Autofahrt ein Lieferwagen folgte, dessen Aufschrift Sie im Rückspiegel lesen konnten? Spiegelverkehrte Schriften können Sie über einen kleinen Umweg auch in Word für Windows erzeugen. Starten Sie dazu das Modul *WordArt*, und geben Sie Ihren Text ein. In Word zurück, wandeln Sie das Objekt in eine Grafik um und klicken einfach auf die Schaltfläche *Horizontal kippen* (nicht vergessen: vorher Buchsta-

beninnerräume bearbeiten) und schon ist der Effekt erzielt.

11 Arbeitsgeschwindigkeit unter WordArt beschleunigen

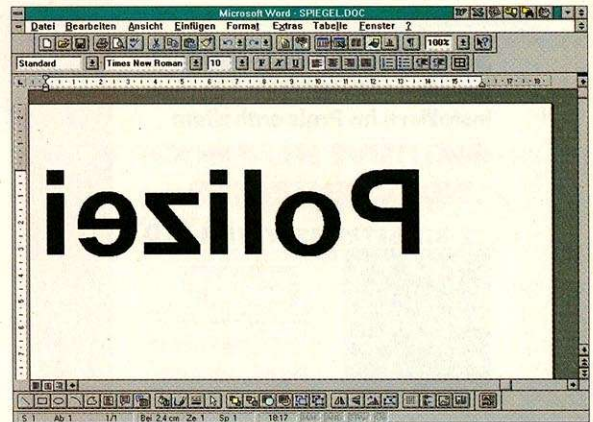
Sie können im WordArt-Programm schneller arbeiten, wenn Sie es in einem eigenen Fenster laufen lassen. Dazu klicken Sie ein bereits eingefügtes WordArt-Objekt mit der rechten Maustaste an. Das Kontextmenü bietet Ihnen sowohl *Bearbeiten WordArt* als auch *Öffnen WordArt* an. Wählen Sie erstere Option, finden Sie sich in derselben Ansicht wieder, so als hätten Sie doppelt auf das Objekt geklickt. Wählen Sie statt dessen *Öffnen*, so sehen Sie das bereits erwähnte Fenster.

12 Drucken von Briefumschlägen

Umschläge lassen sich an beliebiger Stelle bedrucken. Definieren Sie den Text oder die Grafiken als *Auto Text*-Eintrag. Wenn der Briefumschlag dann gedruckt wird, fügt Word automatisch den Inhalt des *Auto Text*-Eintrags *BriefumschlagExtra1* in das entsprechende Feld ein. Und so wird gedruckt: Wählen Sie zunächst aus dem Menü *Extras* den Befehl *Umschläge und Etiketten*. Im Register *Umschläge* überprüfen Sie die Angabe in den Feldern *Empfänger(adresse)* und nehmen gegebenenfalls Änderungen vor. Jetzt wählen Sie die Schaltfläche *Dem Dokument hinzufügen* oder die Schaltfläche *Dokument ändern*. Wechseln Sie in die Layoutansicht und gehen wie folgt vor:

- Geben Sie den gewünschten Briefumschlagtext ein,
- fügen Sie über den Befehl *Grafik im Menü Einfügen* Ihren Text oder ein Logo ein.

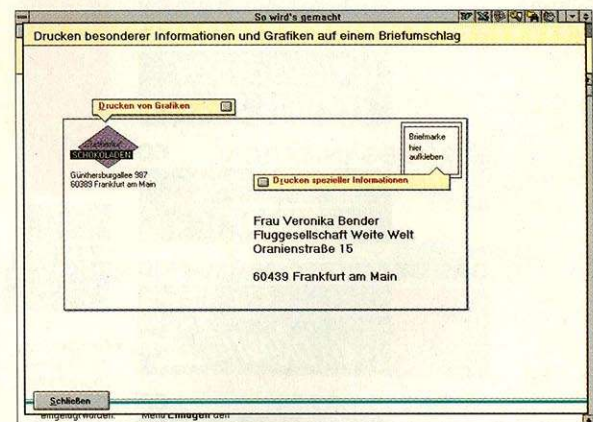
Ist die Grafik fertig, müssen Sie die Grafik oder den Text noch positionieren: Haben Sie die Grafik in Word angefertigt, markieren Sie die Grafik und ziehen sie an die ge-



Wer will, kann seine Mitmenschen in Word auch mit spiegelverkehrten Schriften verblüffen



Im eigenen Fenster läuft die Arbeit unter WordArt wesentlich schneller ab



Perfekt bedruckte Briefumschläge sind für Word kein Problem

wünschte Position. Möchten Sie lieber Text oder Grafik aus einer anderen Anwendung einfügen, markieren Sie den Text oder die Grafik und wählen aus dem Menüpunkt *Einfügen* den Befehl *Positionsräumen*. Den Positionsräumen können Sie an eine beliebige Stelle auf dem Dokument verschieben.

(FRANK DOSTERT/RK)



STANDARD-SOFTWARE
bei allen HIGHSCREEN PCs (vor-
installiert) im Preis enthalten:

**INKLUSIVE HANDBUCH
UND DATENTRÄGER:**

32-BIT BETRIEBSSYSTEM CD



Plus **IBM BonusPak**
WORKS für OS/2 mit Textverarbeitung, Tabellen-
kalkulation, Datenbank, Grafik und Organizer

TEXT OS/2 CD

**StarWriter
compact**

BETRIEBSSYSTEM CD



TEXT/TABELLEN/DATEI



ohne CD/Handbuch

TEXT Win CD

**StarWriter
compact**

RECHTSCHREIBUNG CD

**HIGHSCREEN
WAYS 2.0**

BÜROORGANISATION CD

**HIGHSCREEN
ORGANICE**

DAS GRAFIKPROGRAMM CD



BUSINESS GRAFIK CD

**MICROGRAFX
SNAPGRAFX**

GEGEN DEN STEUERSCHRECK!



EDO-RAM (s. Basis-Modul):
Virtueller Cache-
Speicher mit gleicher Performance
wie 256K second-Level-Cache!

VOBIS

Vobis Software-Bundle

Einem geschenkten Gaul ...

Vor wenigen Jahren war jeder PC-Käufer froh, wenn MS-DOS vorinstalliert war. Wer heute bei großen Computerläden einen Rechner kauft, bekommt ein gigantisches Software-Paket dazu, vorinstalliert versteht sich. Doch handelt es sich um Vollversionen? Besteht die Möglichkeit eines Updates? Diese und weitere Antworten finden Sie in diesem Beitrag.

Unterschiede bei Rechnerkomponenten, abgesehen vom Preis, lassen sich für Käufer kaum noch ausmachen. Daher beschränken sich viele potentielle Käufer auf den Vergleich der mitgelieferten Software. Stellvertretend für alle Großanbieter haben wir für Sie die Vobis-Standardsoftware unter die Lupe genommen. Wir zeigen, auf was Sie achten sollten, wenn Sie Software zu einem PC dazubekommen, was Sie dürfen, was Sie zusätzlich benötigen und wo Sie mit Haken und Ösen rechnen müssen.

Speicherfresser

Glücklich darüber, endlich einen leistungsstarken Rechner mit 500 MByte Speicherkapazität in Besitz zu nehmen, wird Ihre Euphorie beim ersten Blick auf die Festplatte schnell gedämpft. Von dem vermeintlichen halben Gigabyte sind nur knapp 120 MByte auf der Festplatte frei. Wer den Speicherhun-

ger von OS/2- und Windows-Applikationen, aber auch den von Videoclips, Sound- oder Grafikdateien kennt, weiß, daß dieser Platz gerade einmal für rudimentäre Nutzung ausreicht.

Grund für diese geringe freie Kapazität: Die gesamte Software, die Sie mit dem Rechner erhalten, ist auf der Festplatte doppelt vorhanden. Einmal die vorinstallierten Versionen und darüber hinaus als sogenanntes *Disk-Image*. Dabei werden in einem bestimmten Verzeichnis so viele Unterverzeichnisse erstellt, wie es Installationsdisketten für das entsprechende Produkt gäbe.

Zwar liegen fast alle Softwarepakete auch auf CD bei, standardmäßig ist ein Vobis-PC jedoch nicht mit einem CD-ROM-Laufwerk ausgerüstet. Für all jene, die keines besitzen, bleibt also nur der Weg über das Erstellen der Installationsdisketten.

Sicherheitskopie unumgänglich

Bei Vobis heißt das Verzeichnis mit den Disk-Images der gesamten Softwarepalette C:\DISKETTS. Die Diskettenversion von Windows für Workgroups befindet sich dann beispielsweise in dem darunterliegenden Verzeichnis WFW311. Unterhalb dieses Verzeichnisses wiederum befinden sich die Verzeichnisse DISK1 bis DISK9. Jedes dieser Unterverzeichnisse repräsentiert die entsprechende Installations-

Das Softwareangebot ist verlockend, allerdings hat das Paket auch so seine Tücken

99.-

11



tionsdiskette. Mit Hilfe dieser Unterverzeichnisse können Sie einen Installations-Diskettensatz erzeugen. Legen Sie sich dazu neun formatierte Disketten zurecht und kopieren Sie jedes der Verzeichnisse auf die entsprechende Diskette (und sofort entsprechend beschriften!!!). Über die DOS-Eingabeaufforderung geht das über folgende Befehle

```
XCOPY C:\DISKETTS\WFW311\  
DISK1 A:/S
```

bis

```
XCOPY C:\DISKETTS\WFW311\  
DISK9 A:/S
```

Einfacher jedoch ist der Weg über das eigens zu diesem Zweck installierte OS/2-Programm *OS/2 Diskettenerstellung*, das Ihnen lästige Tipparbeit abnimmt. Näheres zum Umgang mit dem Kopierprogramm finden Sie am Ende dieses Beitrags in dem Kasten *Anleitung zum Disketten-Backup*.

Einzig der Mitsubishi Hotelführer fällt aus dem Rahmen. Ihn finden Sie weder auf einer CD noch als Disk-Image, sondern nur vorinstalliert im Verzeichnis C:\HOTEL. Das Programm benötigt 3,63 MByte Platz, paßt also leider nicht auf eine Diskette. Jedoch befinden sich alle nötigen Dateien in diesem Verzeichnis. Bereiten Sie also drei leere formatierte Disketten vor und wechseln Sie in den Kommandomodus von OS/2 oder zur DOS-

Eingabeaufforderung. Wechseln Sie über

```
CD \HOTEL
```

in das Verzeichnis des Hotelführers. Da der XCOPY-Befehl die zu kopierenden Dateien nicht auf mehrere Disketten verteilen kann, müssen Sie einen Trick anwenden. Mit dem Befehl

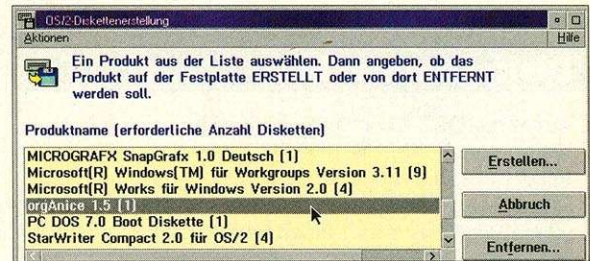
```
ATTRIB +A *.*
```

setzen Sie zunächst das Archiv-Attribut aller Dateien. Legen Sie nun die erste Disketten ein und geben Sie den Befehl

```
XCOPY *.* A: /M
```

ein. Das „/M“ veranlaßt den Kopierbefehl, nur Dateien zu kopieren, die ein gesetztes Archiv-Attribut besitzen. Nachdem eine Datei erfolgreich kopiert wurde, wird das Attribut entfernt. Irgendwann erhalten Sie dann die Meldung, daß der Datenträger voll ist. Legen Sie dann die nächste leere Diskette ein und geben Sie erneut den XCOPY-Befehl mit dem /M ein. Nun werden die bereits kopierten Dateien ausgelassen – sie besitzen ja das Attribut nicht mehr –, und der Kopiervorgang beginnt bei der Datei, die zuvor aus Platzgründen nicht kopiert werden konnte. Genauso verfahren Sie bei der dritten Diskette.

Wollen Sie den Mitsubishi Hotelführer irgendwann neu installieren, kopieren Sie einfach alle Disketten in ein Verzeichnis auf die



Das Kopierprogramm vereinfacht das Erstellen der Installationsdisketten

Tip: eingeschränktes DOS

Im Verzeichnis \DOS der Festplatte befindet sich nur ein Rumpf an externen DOS-Befehlen: nur vier echte DOS-Befehle sind vorhanden. Alle weiteren Befehle entnimmt das System dem OS/2-Verzeichnis \OS2.

Tip: DOS dazukaufen

Da zum Lieferumfang der Vobis-PCs nur OS/2 gehört und DOS nur rudimentär vorhanden ist, empfiehlt es sich, ein DOS separat zu erwerben. Am Kauftag haben Sie die Wahl zwischen PC-DOS 7 und MS-6.22 zum Preis von je 49 Mark. Bereits am nächsten Tag kostet das PC-DOS schon 79 Mark, MS-DOS darf Ihnen Vobis aus lizenzrechtlichen Gründen dann gar nicht mehr verkaufen. Gerade in Hinblick auf einen eventuellen Umstieg auf Windows 95 scheint es sinnvoll, ein DOS-System zu besitzen.

Übersicht der gebundenen Software bei Vobis (Stand: 31.5.95)

Produkt	Vollversion	Handbuch	Registrier-/Lizenzkarte	Datenträger	Besonderheiten
OS/2	ja	ja	Liz.	2 Disk/1CD	
SWriter WIN/OS/2	kompakt/Light-Version	auszugsweise	nein	1 CD	upgrade für je 100 DM
Snapgrafx	ja	kleines Booklet	nein	mit auf CD	
Ways 2.0	ja	ja	nein	mit auf CD	
Organice	nein	ja	Reg.	mit auf CD	
WISO	ja nein	nein	vorinstalliert		
Mitsubishi Hotelführer	ja	nein	nein	vorinstalliert	
Windows für Workgroups 3.11d	ja	ja	Liz.	1 CD	
Works 2.0 (seit 1.6. nicht mehr gebündelt)	ja	nein	nein	vorinstalliert	
Corel 4	ja	Benutzerhandbuch aber kein Cliparthandbuch	Reg.	2 CDs	Sampler-CD fehlt



Anleitung zum Disketten-Backup

Auf Ihrer OS/2-Oberfläche befindet sich eine Applikation von Vobis, die Ihnen die Mühen des Backups teilweise abnimmt. Starten Sie das Programm *OS/2 Diskettenerstellung* durch einen Doppelklick, erscheint ein Fenster mit einer Liste der vorinstallierten Software. Bei jedem Programm steht in Klammern, wieviele Disketten Sie benötigen. Markieren Sie einen Eintrag in der Liste und betätigen die Erstellen-Schaltfläche.

In der nächsten Dialogbox zeigt Ihnen das Programm den Pfad zu dem Disk-Image der Applikation und den Buchstaben des Laufwerks, in dem sich Ihre Diskette befinden sollte. Drücken Sie ein weiteres Mal *Erstellen*. Nach einer Rückfrage wird dann die Diskette formatiert und die Dateien von der Festplatte übertragen.

Wollen Sie alle Disk-Images auf Disketten bannen, benötigen Sie 85 Disketten und runde drei Stunden.

Tip: CD-ROM-Laufwerk

Ohne CD-ROM-Laufwerk sind Sie eine ganze Weile als Diskjockey beschäftigt, um die vorinstallierte Software auf sage und schreibe 85 Disketten zu kopieren, so Sie kein CD-ROM-Laufwerk besitzen. Der Kauf eines CD-ROM-Laufwerks rentiert sich aus mehreren Gründen: Das Backup reduziert sich dann nur auf zirka 10 Disketten, da die meisten Software-Pakete als CD beiliegen. Außerdem werden auf dem freien Software-Markt Programme fast ausschließlich auf CD-ROM angeboten. Wenn Sie sowieso über den Kauf eines CD-ROM-Laufwerks nachdenken, hier noch ein weiterer Tip: Kaufen Sie einen Rechner oder einen Drucker bei Vobis und dazu ein internes CD-ROM-Laufwerk, so können Sie zwei der MS-Office-Applikationen (Powerpoint 4, Word 6, Excel 5 oder Access 2) für den Preis von je 99 Mark zusätzlich erwerben.

Tip: Boot-Manager verwenden

Sollten Sie lieber mit Windows als mit OS/2 arbeiten, empfiehlt es sich, Ihren Rechner mit DOS booten zu lassen. Wechseln Sie dazu in OS/2 in den Kommandomodus und geben Sie den Befehl **BOOT / DOS** ein. Nach Rückfrage bootet Ihr Rechner von da an wie ein DOS-Rechner, und Sie können mit dem Eintrag WIN in der AUTOEXEC.BAT Windows bei jedem Systemstart automatisch laden. Mit **BOOT / OS2** machen Sie ihn jederzeit wieder zu einem OS/2-Rechner.

Festplatte und starten die Programmdatei EHFV.EXE. Am besten richten Sie sich dazu vorher ein temporäres Verzeichnis ein. Vergessen Sie nicht, nach der erfolgten Installation das komplette Setup-Verzeichnis wieder zu löschen, da ansonsten unnötiger Datenballast Ihre Festplatte bevölkert.

Sobald Sie die gesamte vorinstallierte Software auf Disketten gebannt haben, können Sie Ihre Festplatte vom Ballast befreien.

Platz auf Festplatte schaffen

Der einfachste Weg führt über den Windows-Datei-Manager. Wählen Sie das Laufwerk C: und markieren Sie das Verzeichnis *DISKETTS*. Drücken Sie die Taste [Entf], wird das gesamte Verzeichnis inklusive aller Unterverzeichnisse gelöscht. Beim Löschen der ersten Datei sowie des ersten Unterverzeichnisses erscheint eine Abfrage. Wählen Sie hier jeweils die Schaltfläche *Alle löschen*, so löscht der Datei-Manager die komplette Struktur ohne weitere Rückfrage.

Löschen Sie auch noch die installierte Software, die Sie nicht

benötigen, stehen Ihnen bald wieder über 300 MByte freier Speicherplatz auf der Festplatte zur Verfügung.

Vollversion oder nicht?

Es ist nicht alles Gold, was glänzt. So handelt es sich auch bei der Standardsoftware eines Highscreen-Rechners nicht ausschließlich um Vollprodukte. Eindeutige Vollprodukte sind *OS/2-Warp*, *Highscreen Ways* und *Windows für Workgroups*. Sie werden mit Datenträgern und ausführlichem Handbuch geliefert. *CorelDRAW! 4.0* hingegen liegt zwar als CD vollständig vor, das Handbuch ist jedoch nicht so umfangreich wie das der frei verkäuflichen Version. Ebenso fehlt hier das Handbuch mit der Übersicht der Cliparts (Beispielbilder). Bei *Works 2.0* für Windows (nur noch bis 01.06. im Lieferumfang enthalten) handelt es sich auch um eine Vollversion, die jedoch sowohl ohne Handbücher als auch ohne Datenträger ausgeliefert wird.

Bei *Snapgrafx* liegt die Einschränkung ebenso in der Dokumentation. Lediglich ein CD-Booklet be-



Dieses Software-Paket gehört zum Lieferumfang eines Vobis-PCs

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

Tinte

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

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

zuzüglich Versandkosten. Bestellung ab 150 DM frei Haus.

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

TANZ DER VAMPIRE?

Fledermäuse sind keine Vampire. Sondern
äußerst nützliche Tiere. Doch lautlos ver-
lieren sie ihre Lebensräume. Was Sie für
sie tun können, sagt Ihnen unser Info
"Fledermäuse" (für 3 DM in
Briefmarken).



Naturschutzbund
Deutschland (NABU)
Postfach 30 10 54
53190 Bonn



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

CEUS Mailbox

PROGRAMME OHNE ENDE

Shareware aus

HIGHSCREEN
HIGHLIGHTS

**jetzt
anrufen!**

Anschrift:

CEUS ONLINE - SERVICES
Lilienstr. 34, 81669 München
Tel 089-4485706 Fax 089-448723

Kostenloser Probezugang!

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

täglich neue Shareware
Shareware - Hitlisten

Shareware - News

24 Leitungen - eine Nummer

Modem Nr.

089-448 17 60

TINTEN-REFILL von Atzler & Soll

Jetzt auch im Fachhandel erhältlich !

Vorgestellt und getestet in:

MacWelt 11/94, PC Praxis 6/94 + 9/94,
DOS International 9/94, Page 11/94,
Highscreen Highlights 5/94 + 8/94,
Windows Konkret 8/94, PC Welt
12/94.

Ergebnisse und Zitate:

"Die Kostenersparnis und das geringe Müll-
aufkommen sprechen für dieses System."

"Die derzeit beste und umweltfreundlichste
Lösung für das Tintenrefill."

"Praxisnutzen: GUT"

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

Bezugsquellennachweis

BIT-SUPPLY

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

Letraset

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

PEACOCK

Graf-Zeppelin-Str. 14
33181 Wünnenberg-
Haaren
Tel.: 02957/779-131
Fax: 02957/779-9279



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 Konsequen-
zen 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.

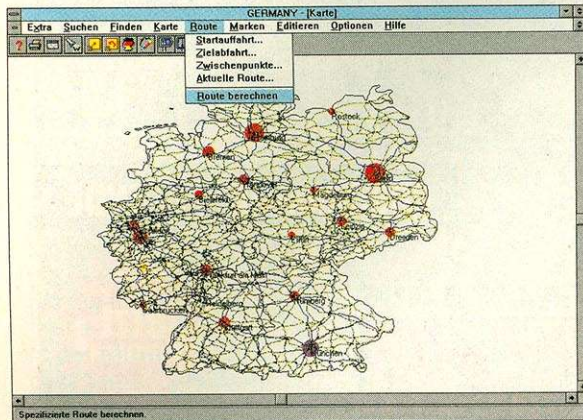
Name: _____
Straße: _____
Wohnort: _____

Weil ich helfen will, lege ich 3 Mark in Brief-
marken bei, Coupon einsenden an ROBIN WOOD
Postfach 10 21 22, 28021 Bremen

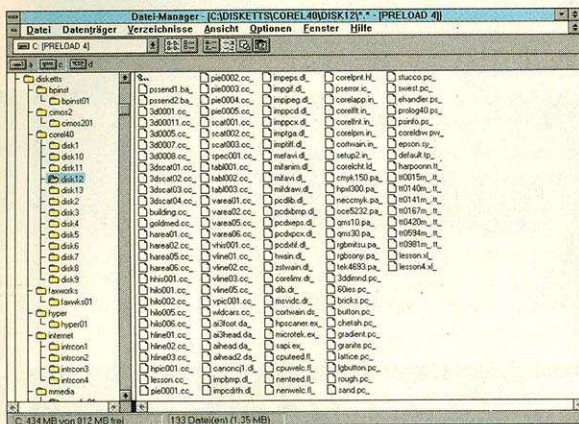
dmv

ROBIN WOOD

Gewaltfreie Aktionsgemeinschaft für Natur und Umwelt e.V.



Obwohl im Denkkettel gar nicht aufgeführt, existiert bei der vorinstallierten Software sogar ein Streckenplaner



Der Datei-Manager macht die Unmengen überflüssiger Dateien auf der Festplatte sichtbar

schreibt rudimentär den Umgang mit dem Programm. Die Online-Hilfe steht Ihnen danach mit weiterem Wissen zur Seite. Der Mitsubishi Hotelführer sowie die WISO-Software sind in der Vollversion enthalten. Das fehlende Handbuch wird auch hier durch die Online-Hilfe ersetzt.

Die Textverarbeitung Starwriter liegt sowohl in der Windows- als auch in der OS/2-Variante bei. Hierbei handelt es sich jedoch um

die sogenannte Compact-Version beziehungsweise Light-Version. Für den Heimgebrauch ist diese Version voll tauglich. Das Handbuch beschreibt in gros alles Essentielle, in Details taucht allerdings nur die Dokumentation der Vollversion ein.

Auch bei Highscreen Organice handelt es sich um eine eingeschränkte Version. Das Handbuch hingegen ist ausführlich, und auch die Option, zum Vollprodukt aufzusteigen, ist vorhanden.

Lizenzrechte

Am Update-Verfahren, also dem Erwerb einer neuen Programm-Version zu einem reduzierten Preis, nehmen nur Besitzer einer lizenzierten oder registrierten Software teil. Folgende Software-Pakete besitzen das Recht zum Upgrade: OS/2-Warp, CorelDRAW! 4.0, Windows für Workgroups sowie Highscreen Organice.

Bei allen anderen Paketen handelt es sich entweder nur um Light- oder Testversionen, die erst beim Kauf des Vollproduktes auch updatierbar sind, oder um Vollversionen ohne Upgrade-Anspruch (im Fall bei Snapgrafx oder dem Mitsubishi-Hotelführer)

Welche Software gehört Ihnen?

Vielleicht benötigen Sie nicht alle Software, die Sie als Standardsoftware mit Ihrem Rechner erhalten. Was liegt dann näher, als den Teil der Software zu verkaufen, den Sie nicht nutzen. Aber wie sieht es da überhaupt rechtlich aus?

Grundsätzlich erwerben Sie nicht die Software, sondern lediglich das Recht, die Software zu nutzen. Das bedeutet aber auch, daß die Standardsoftware von CorelDRAW! bis Windows für Workgroups nicht Ihnen gehört. Wäre sie Ihr Eigentum, könnten Sie sie ohne Probleme veräußern. Sie besitzen jedoch nur die Nutzungs-lizenz.

Hierbei müssen Sie aber die Lizenzvereinbarungen der Softwarehersteller beachten. Gerade bei Software, die im Bundle mit Hardware verkauft wird, steht in der Regel eindeutig im Lizenzvertrag, daß die Lizenz nur zusammen mit einem Computer (Drucker, Soundkarte ...) verkauft werden darf. Mit anderen Worten: Wenn Sie sofort nach dem Kauf auf Ihrem Rechner MS-DOS installieren, alle OS/2-Dateien von Ihrem Rechner löschen und dann die (versiegelte) OS/2-Originalpackung verkaufen, machen Sie sich strafbar.

Fazit: Eine Rechnung wie „Ich verkaufe alles bis auf Windows, dann kostet mich mein Rechner 1.500 Mark weniger“ ist Augenwischerei. Es ist rechtlich gesehen nichts anderes, als würden Sie Schwarzkopien verkaufen.

Auch wenn hier nur von Vobis die Rede war, läßt sich das Gesagte auch auf alle anderen PC-Lieferanten anwenden, die PCs mit Standardsoftware vertreiben. Sie sollten vorinstallierte Software nicht zu hoch bewerten. Achten Sie statt auf den Preis der Gesamtsoftware eher auf die Menge der Applikationen, die Sie nutzen können. Wichtig in Hinblick auf die Zukunft ist auch, daß Sie die mitgelieferte Software lizenzieren können. Nur dann haben Sie Anspruch darauf, neue Versionen zum Update-Preis zu erwerben.

Achten Sie zudem auf weitere Angebote an Hard- und Software, die Sie – zumeist nur am Kauftag – zu extrem reduzierten Preisen zu Ihrem Rechner erwerben können. Hier läßt sich das eine oder andere Schnäppchen machen.

Vobis bundelt beispielsweise seit dem 1. Juni ein zusätzliches CD-ROM-Laufwerk mit einer weiteren Microsoft-Applikation. Wenn Sie von diesem Angebot am Kauftag des Rechners Gebrauch machen, bekommen Sie das CD-ROM-Laufwerk sogar in den Rechner eingebaut. Wer allerdings das Laufwerk erst später dazukaufte, muß den lästigen Einbau selbst durchführen.

(INGO BÖHME/RK)

Achtung: neue Software-Bundles bei Vobis

Zum 1. Juni sagt Vobis dem integrierten Paket Works für Windows ade. Dieses war drei Monate lang Bestandteil der Standardsoftware, allerdings ohne Datenträger und Manual. Laut Vobis ist statt dessen eine neue Software im Lieferumfang. Nach Belieben kann sich der Käufer seit Anfang Juni eines der Microsoft-Pakete Word für Windows 6.0, Excel 5.0 oder Access 2.0 aussuchen. Das Handbuch dazu kostet weitere 25 Mark.



DOS
Die PC-Zeitschrift

AUF DEN INHALT KOMMT ES AN.

Profitieren Sie von der Kompetenz einer der führenden PC-Zeitschriften. Ob OS/2, Windows oder andere Systeme. DOS kommt jeden Monat frisch von der Rolle und ist umfassend, fachlich tiefgehend, extrem anwenderfreundlich und informativ. Setzen auch Sie auf den Inhalt und holen Sie sich dieses Qualitätszeichen. Jetzt neu bei Ihrem Zeitschriftenhändler! DOS die ganze Computer-Welt.

DOS wird jeden Monat 1,4 millionenmal gelesen. Quelle: AWA 1994.

Aktuell

Kompetent

Umfassend

Anwender-

freundlich

DOS –

die ganze

Computer-

Welt.



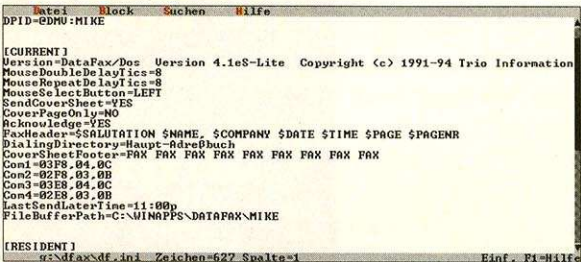
Internes Vobis-Faxmodem konfigurieren

Schmerzfrei Faxen machen

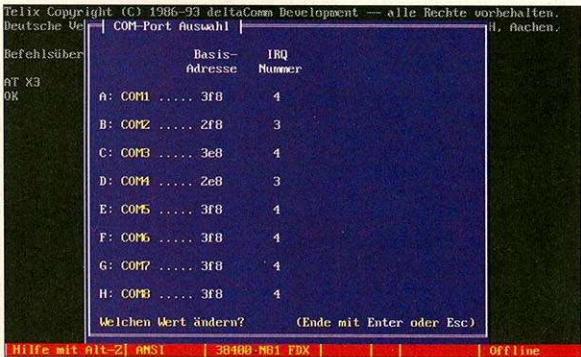
Die Einrichtung eines internen Modems führt immer wieder zu erheblichen Konfigurationsproblemen, wie viele Leserzuschriften uns zeigen. Anhand des internen Vobis-Faxmodems zeigen wir Ihnen, wie Sie auch diese Hürde ohne großartige Schwierigkeiten überwinden.



Hier stellen Sie bei DataComm DOS die entsprechenden Parameter für Ihr Modem ein



Bei DataFax müssen Sie einen Editor bemühen, um die Einstellungen Ihres Modems einzutragen



Wenn Sie Telix für DOS verwenden, finden Sie den Konfigurationsdialog unter COM-Port Auswahl im Menü Optionen

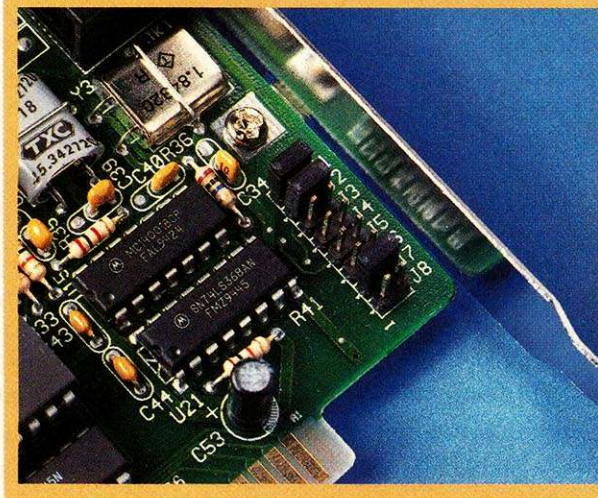
Die internen Modems haben gegenüber externen Modellen einen erheblichen Vorteil: Sie verschwinden unsichtbar im Rechner und belegen keinen Platz auf Ihrem Schreibtisch. Zudem sind sie um ein paar Mark billiger als ein externes Modem. Und zu guter Letzt ist der für hohe Geschwindigkeiten notwendige Baustein *UART16550* bereits im Modem integriert. Dafür müssen Sie jedoch zumindest einen kleinen Nachteil in Kauf nehmen: Ein internes Modem hat immer seine eigene serielle Schnittstelle "an Bord". Wieso das ein Problem sein kann, fragen Sie sich? Das hängt mit der Art und Weise zusammen, wie die seriellen Schnittstellen im Computer verwaltet werden. Jede serielle Schnittstelle benötigt eine sogenannte Port-Adresse und einen Interrupt. Aber gerade um die Interrupts herrscht in einem Computer reges Gerangel, denn es sind nur sehr wenige Interrupts verfügbar (nähere Informationen hierzu finden Sie in der HH 5/95). Da in den Anfangszeiten der Computerei nicht abzusehen war, daß man jemals mehr als zwei serielle Schnittstellen benötigen würde, haben die Entwickler festgelegt,

daß sich doch jeweils zwei Schnittstellen einen Interrupt teilen sollen. Das sind COM1 und COM3, die sich Interrupt 4 teilen, sowie COM2 und COM4, die den Interrupt 3 verwenden. Das ist an sich kein Problem, solange nicht die beiden seriellen Schnittstellen mit demselben Interrupt versuchen, gleichzeitig Ihre Informationen loszuwerfen. Das kann jedoch beispielsweise passieren, wenn Sie Maus und Modem unter Windows verwenden. In einem solchen Fall kommt es garantiert zu einem Absturz. Um diese Problematik zu vermeiden, sollten Sie dafür sorgen, daß nicht zwei konkurrierende Geräte auf denselben Interrupt konfiguriert sind.

Interrupts

Haben Sie genügend Interrupts frei, setzen Sie die dritte Schnittstelle auf einen anderen Interrupt als die erste. Die internen Modems lassen sich zumindest auf einen weiteren Interrupt einstellen, der nicht mit den anderen Schnittstellen kollidiert. Meistens ist das der Interrupt 5, der normalerweise für eine zweite Druckerschnittstelle reserviert ist, oder den Interrupt 2, den Sie jedoch nach Möglichkeit

Jumper-Einstellungen



Die Jumperleiste des Vobis-Faxmodems finden Sie beim Abdeckblech. Über diese Jumper stellen Sie den COM-Part und den Interrupt ein. Die dazugehörige Belegung steht im Handbuch auf Seite 41.



nicht verwenden sollten. Auch wenn Sie nicht genügend freie Interrupts in Ihrem Rechner haben, muß das nicht unbedingt ein Beinbruch sein. In diesem Fall müssen Sie lediglich bei der Verteilung Ihrer Geräte auf die verschiedenen Schnittstellen sorgsam vorgehen. Achten Sie auf jeden Fall darauf, daß Modem und Maus nicht auf den Schnittstellen 1 und 3 beziehungsweise 2 und 4 arbeiten. Wenn Sie Maus und Modem gleichzeitig verwenden, sind Abstürze unter Windows vorprogrammiert. Haben Sie die Maus auf COM1 eingesteckt, konfigurieren Sie das Modem auf COM4, um Konflikte zu vermeiden.

Benötigen Sie die zweite eingebaute Schnittstelle in Ihrem Computer nicht, so sollten Sie diese auf der Schnittstellenkarte oder Ihrer Hauptplatine per Steckbrücke abschalten. Wie das geht, entnehmen Sie bitte der Beschreibung. Sind Ihre Schnittstellen auf der Hauptplatine integriert, können Sie eine der beiden über Ihr CMOS-Setup ausschalten. Vor allem neuere Rechner bieten diese Möglichkeit an.

Vobis-Modem konfigurieren

Im Bild auf Seite 94 ist das interne Vobis-Modem abgebildet. Nahe beim Abschlußblech sehen Sie die Steckbrücken, über die Sie alle notwendigen Einstellungen vornehmen. Die Steckbrücken 1 bis 4 sind für den COM-Port zuständig. Setzen Sie beispielsweise die Brücken 3 und 4, um das Modem auf COM4 einzustellen. Um einen Interruptkonflikt zu vermeiden, benutzen Sie nicht den Interrupt 3 für COM4, sondern die beiden anderen Optionen 2 oder 5. Dabei ist IRQ5 zu bevorzugen, da IRQ2 auf manchen Rechnern bereits durch die Grafikkarte belegt ist. Auf keinen Fall sollten Sie das Modem auf COM2 einstellen, wenn eine solche Schnittstelle bereits in Ihrem System vorhanden ist, das gibt garantiert Ärger im System. Starten Sie Windows und rufen in der

Hauptgruppe die Systemsteuerung auf. Wählen Sie das Symbol *Anschlüsse* und danach den COM-Port aus, den Sie auf dem Modem eingestellt haben. Über die Schaltfläche *Einstellungen* kommen Sie in das Auswahlmennü, das Sie in Bild 4 sehen. Hier stellen Sie 19.200 unter *Baud* ein und setzen das Protokoll auf *Hardware*. Danach wählen Sie die Schaltfläche *Weitere Einstellungen* an und stellen bei *Unterbrechungsanforderung* den Interrupt ein, den Sie auf Ihrem Modem konfiguriert haben. Damit haben Sie die wichtigsten Einstellungen erledigt und können die Dialogboxen über die OK-Schaltfläche wieder schließen.

Dem internen Faxmodem von Vobis liegt die Faxsoftware *Trio Datafax Win Lite* bei. Hier müssen Sie keine besonderen Einstellungen vornehmen, da das Programm seine Informationen aus Windows übernimmt.

Andere Terminalprogramme

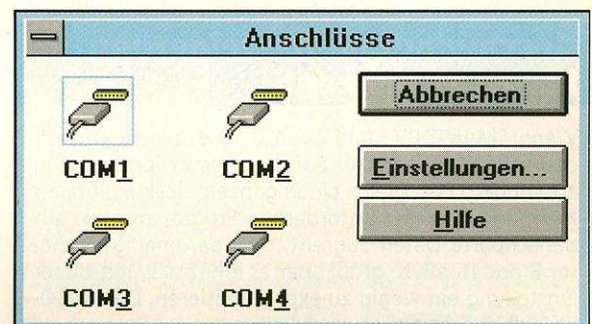
Wenn Sie ein Terminalprogramm für DOS verwenden, müssen Sie diesem auch die geänderten Werte eingeben. Das mitgelieferte Terminalprogramm *Trio DataComm DOS* stellen Sie folgendermaßen ein: Drücken Sie [Alt] und [K], um ins Konfigurationsmenü zu gelangen. Wählen Sie den Punkt *COM-Ports Einstellungen* aus und tragen den richtigen Interrupt bei dem COM-Port ein, den Sie für das interne Modem vergeben haben. Bei *Trio DataFax DOS* ist das Ganze etwas komplizierter: Wechseln Sie in das Verzeichnis, in dem Sie DataFax installiert haben und rufen mit

`edit df.ini`

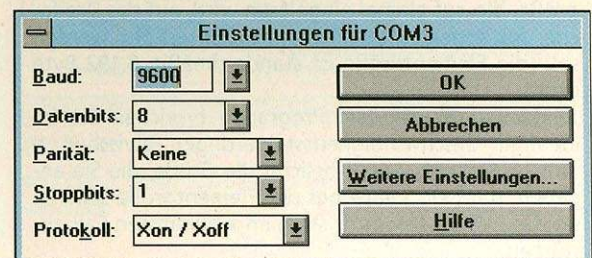
den DOS-Editor auf. Suchen Sie die Sektion *[Current]*. Dort finden Sie die Einträge für die seriellen Schnittstellen Com1 bis Com4. Hinter jedem Eintrag stehen drei durch Kommata getrennte Werte. Der erste ist die Port-Adresse, die Sie nicht zu verändern brauchen. Interessant ist der zweite Wert, denn der steht für den verwendeten Interrupt dieser seriellen Schnittstelle. Tragen Sie bei dem auf Ihrem Modem eingestellten COM-Port den Interrupt ein, den Sie per Steckbrücke festgelegt haben.

Damit haben Sie Ihr internes Modem vollständig eingerichtet und sind bereit für den Start auf die Datenautobahn.

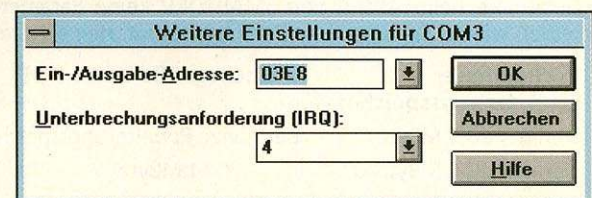
(MIKE HARTMANN)



Wählen Sie in diesem Dialog die serielle Schnittstelle, auf die Sie die Steckbrücken des Modems eingestellt haben



Dieser Dialog betrifft einige allgemeine Einstellungen. Tragen Sie am besten die im Text genannten Werte ein

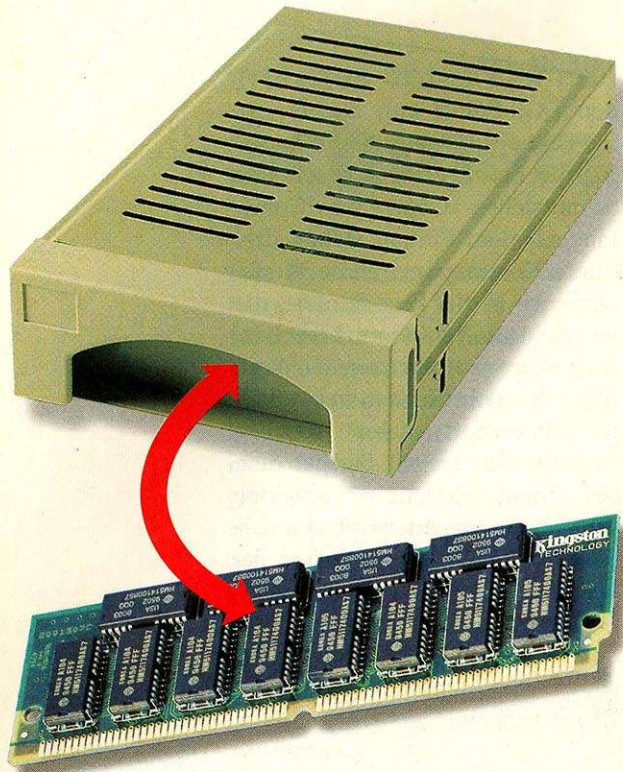
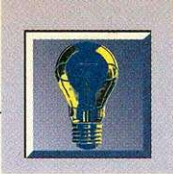


Tragen Sie bei Unterbrechung den auf dem Modem konfigurierten Interrupt ein, und schon sind alle notwendigen Schritte unter Windows erledigt

Mini-Glossar

Der **IRQ** (Interrupt Request - Unterbrechungsanforderung) hat primär einen Zweck: Über ihn teilt ein Programm oder ein Gerät mit, daß es jetzt Daten an den Prozessor schicken möchte.

Über die **Port-Adresse** holt der Prozessor dann die Daten und legt sie im Speicher ab.



Festplatte beschleunigen mit Smartdrive

Smartdrive

Jetzt haben Sie sich schon eine wirklich schnelle Festplatte zugelegt, und dann wollen Ihnen ein paar Zeitungsfrühen erzählen, daß das immer noch nicht genug war? Stimmt – und zwar aus gutem Grund, denn Smartdrive bringt auch der schnellsten Festplatte noch eine ordentliche Extraportion Geschwindigkeit.

Dieser Technik liegt eine ganz banale Erkenntnis zugrunde: Programme, die nur völlig willkürlich mal hier, mal da Daten von der Festplatte lesen beziehungsweise schreiben, sind die Ausnahme. Viel häufiger kommt es vor, daß auf ein und denselben Speicherblock der Festplatte mehrmals kurz hintereinander zugegriffen wird. Mit anderen Worten: es lohnt sich, einen einmal von der Festplatte gelesenen Speicherblock auf Verdacht hin im Speicher zu halten. Dadurch macht man zwar beim ersten Zugriff ein zeitliches Minusgeschäft (wegen des zusätzlichen Verwaltungsaufwandes), kann aber bei erneuter Inanspruchnahme desselben Speicherblocks ein sattes Geschwindigkeitsplus verbuchen.

Machen Sie sich mal klar, mit welcher unterschiedlichen Geschwindigkeit normaler Systemspeicher (RAM) und eine Festplatte arbeiten: Während man beim RAM die Zugriffsgeschwindigkeiten in milliardstel Sekunden mißt, sind es bei der Festplatte tausendstel Sekunden – immerhin ein rechnerischer Unterschied von einer Million. Kein Wunder also, daß häufige Festplattenzugriffe Programme drastisch verlangsamen, und ebenfalls nicht erstaunlich, daß sich pfiffige Programmierer einen Ausweg aus diesem Geschwindigkeitsdilemma überlegt haben.

Die richtige Größe

Am praktischsten wäre es, wenn jeder Festplattenzugriff im RAM gespeichert und dort für die gesamte Dauer des Programms für spätere Zugriffe bereitgehalten würde. Aus einsichtigen Gründen ist das natürlich nicht möglich, denn der Umfang des Cachespeichers würde immer weiter anwachsen und müßte im Extremfall so groß wie die gesamte Festplatte sein. Also muß man sich beschränken und ein möglichst optimales Verhältnis aus vorhandenem RAM und Cachegröße finden. Bei SMARTDRV (dem Cache-Programm, das Ihnen DOS beziehungsweise Windows zur Verfügung stellt) gelten folgende Richtwerte: Besitzen Sie 4 MByte RAM oder weniger, so stellen Sie unter DOS 1 MByte Cachespeicher bereit, haben Sie mehr zur Verfügung, so spendieren Sie das Doppelte. Mehr bringt nichts und kann unter Umständen Ihr System sogar verlangsamen. Das gilt im übrigen auch für einen zu klein bemessenen

Cache

Sie ersonnen eine spezielle Technik, die man als sogenannten *Cache* bezeichnet (gesprochen „Käsch“).

Geschwindigkeitssteigerung bis zu 15 Prozent

Wenn SMARTDRV Daten von der Festplatte einliest, dann greift es nicht nur auf die angeforderten Daten zu, sondern liest gleich einen ganzen Block ein (in der Hoffnung, daß das anfordernde Programm auch auf benachbarte Daten zugreift). Standardmäßig ist dieser Block 16 KByte groß, aber es lohnt sich, mit dieser Einstellung ein wenig zu experimentieren. Der AUTOEXEC.BAT-Eintrag
`c:\dos\smartdrv 2048 1024 /B:24576`
bewirkt beispielsweise, daß unter DOS ein 2-MByte-Cache und unter Windows ein 1-MByte-Cache eingestellt wird. Der Parameter /B: besagt, daß die Blockgröße, die auf einmal eingelesen wird, auf das Dreifache der sogenannten Elementgröße erhöht werden soll (die Elementgröße ist standardmäßig 8.192 Byte groß).
Je nach ausführendem Programm erreichen Sie im Idealfall Geschwindigkeitssteigerungen zwischen 8 und 15 Prozent. Aber Vorsicht: die Größe, die Sie angeben, muß ein Vielfaches der Elementgröße sein. Ist sie das nicht, kann Ihr System im schlimmsten Fall abstürzen.

Standardeinstellungen des Disk-Caches

Geben Sie beim Aufruf von SMARTDRV keine Parameter an, bestimmt das Cacheprogramm selber, wieviel Speicher es in Beschlag nimmt. Hier die Standardwerte:

Vorhandener Erweiterungsspeicher	Cachegröße unter DOS	Cachegröße unter Windows
weniger als 1 MByte	der ganze Erweiterungsspeicher	0
weniger als 2 MByte	1 MByte	256 KByte
weniger als 4 MByte	1 MByte	512 KByte
weniger als 6 MByte	2 MByte	1 MByte
mehr als 6 MByte	2 MByte	2 MByte



macht die Platte fix



nen Cache, denn dadurch werden die Trefferquoten so minimal, daß Ihr Rechner die Daten sehr häufig zweimal suchen muß: Einmal erfolglos im Speicher und ein zweites Mal (hoffentlich erfolgreicher) auf der Festplatte.

So geht's

Soviel zur Theorie – jetzt kommt die Praxis: In den neueren DOS-beziehungsweise Windows-Versionen ist SMARTDRV ein ausführbares Programm – besitzt also die Endung .EXE und gehört aus diesem Grund in die Startdatei AUTOEXEC.BAT. Aber wohin da? Das ist eine gar nicht so einfach zu beantwortende Frage, denn die Verwaltungsroutinen von SMARTDRV, die logischerweise permanent im Speicher vorliegen müssen, nehmen einen ganz schönen Brocken Hauptspeicher in Beschlag. Dazu kommt, daß je nachdem, an welcher Stelle Sie SMARTDRV in Ihrer AUTOEXEC.BAT laden, sich Ihre Speicherbelegung ändert – was in letzter Konsequenz mehr oder weniger freien Hauptspeicher bedeuten kann. Die besten Tips, die man hier in aller Kürze geben kann, heißen:

1. Experimentieren Sie mit der Position von SMARTDRV in Ihrer AUTOEXEC.BAT. Testen Sie den Erfolg, indem Sie die veränderte Startdatei abspeichern, Ihren Rechner neu starten und mit dem Befehl MEM die Größe des verbleibenden freien Hauptspeichers bestimmen.

2. Falls Sie ein CD-ROM-Laufwerk besitzen, laden Sie SMARTDRV auf jeden Fall erst nach MSCDEX (das DOS-Systemprogramm, das den Zugriff auf Ihr CD-ROM-Laufwerk erst ermöglicht). Dadurch erreichen Sie, daß auch dieses Laufwerk „gekäsch“ wird. Bleibt die Frage, was Sie eintragen müssen. Mit dem parameterlosen

Eintrag in Ihrer AUTOEXEC.BAT **C:\DOS\SMARTDRV.EXE** erreichen Sie, daß SMARTDRV sich selber während des Startvorgangs um die Bestimmung der Cachegröße kümmert. Rufen Sie SMARTDRV erneut von der Kommandozeile aus auf (nachdem also Ihr Rechner neu gestartet und wieder hochgefahren ist), dann gibt das Programm seinen aktuellen Status auf dem Bildschirm aus. Dort lesen Sie beispielsweise, daß der Lese- und Schreibcache eingeschaltet ist. SMARTDRV hat demnach zwei verschiedene Modi – und das aus gutem Grund: Während Cachen von Lesevorgängen relativ ungefährlich für das System ist, müssen Sie beim Cachen von Schreibvorgängen ein wenig Vorsicht walten lassen: Schalten Sie nämlich Ihren Rechner aus, bevor die Daten vom Cachespeicher auf die Festplatte übertragen worden sind, so sind die Daten schlicht verloren. Deshalb die goldene Regel: Bei der Benutzung von SMARTDRV und eingeschaltetem Schreibcache erst ein paar Sekunden warten, bevor Sie den Computer ausschalten. SMARTDRV bemerkt diese Wartezeit und nutzt sie, um eventuell noch zu sichern die Daten auf der Festplatte zu speichern. Eine Alternative ist die Eingabe von:

smartdrv /C

was ebenfalls die Sicherung des Schreibcaches bewirkt.

Windows-Cache

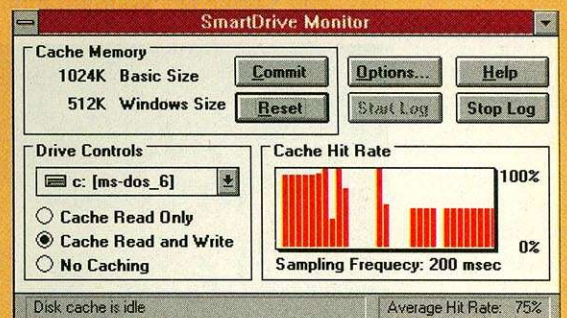
Auch Windows will gecached werden, ist allerdings, was die Cachegröße angeht, nicht ganz so anspruchsvoll. Besitzen Sie beispielsweise 4 MByte Erweiterspeicher, so gibt sich Windows mit 512 KByte zufrieden. Der entsprechende Eintrag in Ihrer AUTOEXEC.BAT lautet:

c:\dos\smartdrv.exe 1024 512

Mit SMARTMON die Cachegröße optimieren

Unter Windows finden Sie ein Programm namens SMARTMON (in der Programmgruppe *Anwendungen*), mit dem Sie den aktuellen Cache-Status unter Windows ermitteln. Wenn Sie die Standardeinstellungen von SMARTDRV feintunen wollen, so können Sie dieses Programm auch zur Ermittlung der optimalen Cachegröße verwenden. Dazu experimentieren Sie einfach mit der Cachegröße unter Windows (zweiter Zahlenparameter von SMARTDRV) und beobachten mit SMARTMON die Trefferquote (also die Prozentzahl, die angibt, wie oft SMARTDRV statt von der Festplatte aus dem Speicher lesen konnte). Ziel dieser Optimierung sollte es sein, bei möglichst minimalem Cachespeicher eine möglichst hohe Trefferquote zu erzielen. Sie sollte auf jeden Fall zwischen 50 und 80 Prozent liegen.

Übrigens: Unter DOS erhalten Sie den Status von SMARTDRV mit dem Aufruf



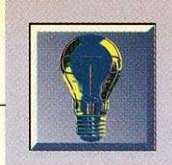
smartdrv /S

Mit dem *SmartDrive-Monitor* läßt Sie sich die aktuelle Trefferquote des Cache anzeigen

Im Klartext: Die 1024 bedeuten 1 MByte Cachespeicher unter DOS. Starten Sie Windows, bemerkt SMARTDRV das und reduziert den Cache auf 512 KByte (zweiter Parameter).

Windows-für-Workgroups-Besitzer können sogar noch sparsamer sein, wenn Sie den 32-Bit-Zugriff und den entsprechenden Windows-internen Cache verwenden (*Systemsteuerung, 386-erweitert*).

(JOBST-H. KEHRHAHN)



Speicher optimieren mit MEMMAKER

Mehr Speicher ? – ja bitte!

Schön wär's ja, wenn das DOS-Tool **MEMMAKER** tatsächlich Speicher „machen“ würde. Aber immerhin: Richtig angewendet, optimiert es Ihre Startdateien und sorgt dafür, daß auch größere Programmbrocken noch genügend Platz im Hauptspeicher Ihres PCs finden.

Eigentlich könnte die Situation kaum komplizierter sein: Begriffe, wie *konventioneller Hauptspeicher*, *oberer* und *hoher Speicher*, *expanded* und *extended memory* begegnen einem ständig, und optimal eingerichtet soll der Speicher obendrein auch noch sein. Zum Glück hatten die MS-DOS-Macher ab der Version 6.0 ein Einsehen: Sie programmierten ein DOS-Tool namens **MEMMAKER**, das die aktuelle Konfiguration

Ihres Rechners automatisch analysiert und optimiert. Die einfachste und bequemste aller Anwendungsmöglichkeiten dieses Programms ist die Eingabe von **memmaker /batch**

gefolgt von einem [Enter]. Lehnen Sie sich zurück und beobachten Sie, was passiert: Das Programm läuft komplett automatisch ab – Tastatureingaben sind nicht erforderlich. Ihr Computer startet einige Male neu, zeigt Ihnen den ein oder anderen Text an (viel zu schnell, um alles lesen zu können), und ein bis zwei Minuten später ist alles passiert: der Speicher Ihres PCs ist optimiert, der Vorher-Nachher-Vergleich zeigt Ihnen, ob die Optimierung Erfolg hatte. Haben Sie jetzt mehr Hauptspeicher als vorher zur Verfügung und funktioniert Ihr PC obendrein auch noch problemlos, dann haben Sie zwei Möglichkeiten:

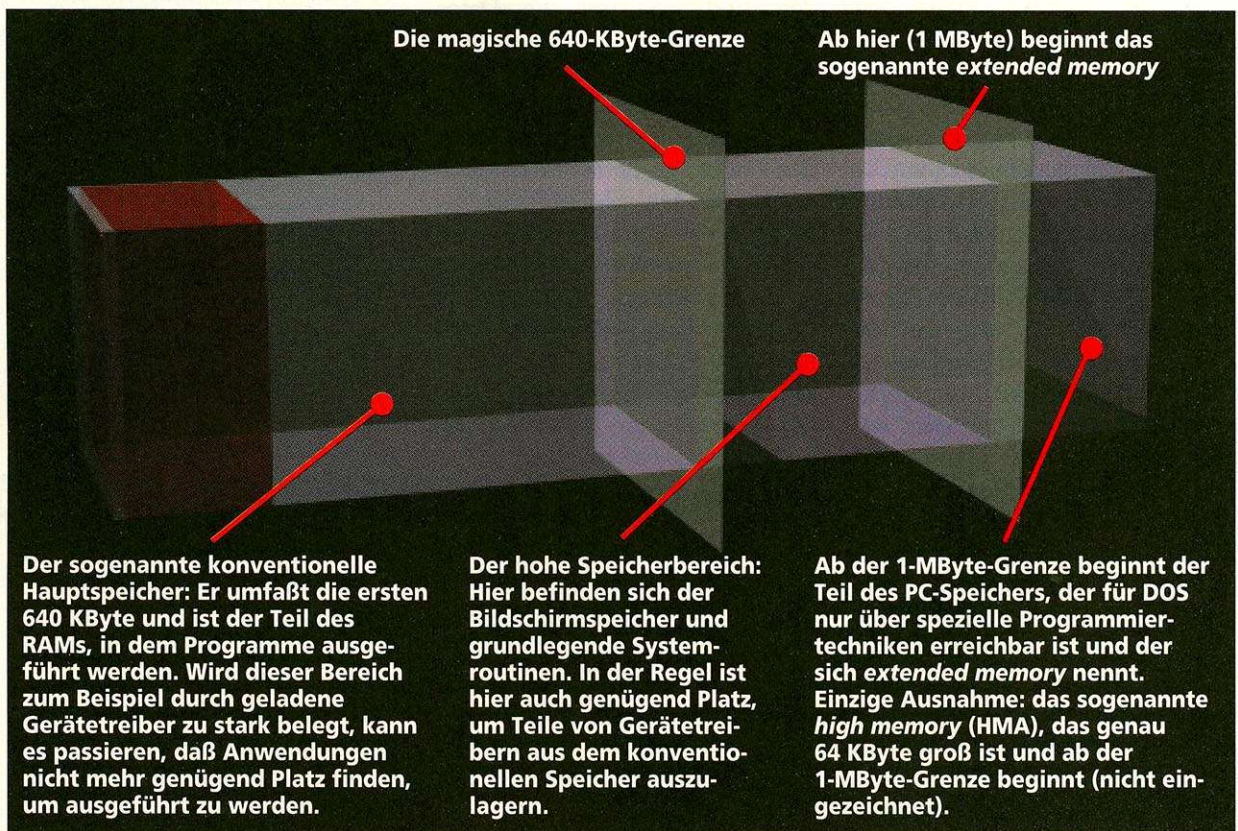
1. Sie sind mit dem Erreichten zufrieden und blättern weiter.
2. Sie versuchen mit einem manuellen Feintuning noch mehr Hauptspeicher aus Ihrem PC herauszuholen (siehe unten).

Keine Panik

Nun würde ein Computerprogramm nicht seinem Ruf gerecht werden, wenn nicht hin und wieder etwas verkehrt laufen würde. Statt eines optimierten Speichers sehen Sie lauter Fehlermeldungen, Windows startet nicht korrekt, kurz: Ihre Stimmung sinkt. Um sie wieder zu heben, geben Sie ein:

memmaker /UNDO

Damit weisen Sie MEMMAKER an, die Ursprungsconfiguration Ihres PCs wieder herzustellen – also alle Änderungen, die während der Optimierung vorgenommen wurden, wieder rückgängig zu machen.





Hintergrundwissen

Ja: MEMMAKER fragt während der Durchsuchung Ihrer Startdateien (CONFIG.SYS, AUTOEXEC.BAT) bei jedem gefundenen Treiber/(speicherresidenten) Programm nach, ob er/es gestartet und somit in die Optimierung mit einbezogen werden soll. Das ist beispielsweise dann sinnvoll, wenn Sie nicht zu optimierende Anwendungsprogramme (Norton Commander et cetera) aus Ihrer AUTOEXEC.BAT heraus starten.

Nein: MEMMAKER bezieht alle gefundenen Gerätetreiber und Programme ohne Nachfrage in den Optimierungsvorgang ein.

Tip: In Ihrem DOS-Verzeichnis finden Sie die Datei MEMMAKER.INF, die das Ausführungsverhalten von MEMMAKER bestimmt. Im Vorspann dieses Textfiles (ganz normal zu bearbeiten mit edit) ist genau erklärt, welche Einträge MEMMAKER wie beeinflussen.

Ja: MEMMAKER weist EMM386.EXE an, nach freien Speicherblöcken in einem normalerweise vom System benötigten Bereich zu suchen (F000-F7FF). Die Wahrscheinlichkeit, daß Ihr Rechner nach einer Optimierung mit dieser Option abstürzt, ist einigermaßen hoch.

Nein: MEMMAKER beschränkt sich bei seiner Suche nach freien Speicherblöcken auf den „sicheren“ Adreßbereich C600h - EFFFh.

Tip: Das Schlimmste, was Ihnen bei einem erfolglosen Ja passieren kann, ist ein Rechnerabsturz und die Notwendigkeit, MEMMAKER noch mal ablaufen zu lassen. Das Beste: Mehr konventioneller Speicher ...

Ja: MEMMAKER reserviert einen Teil der im oberen Speicher gefundenen freien Blöcke für Windows beziehungsweise für DOS-Programme, die von Windows aus aufgerufen werden (2 mal 12 KByte).

Nein: Alle gefundenen freien Blöcke stehen für DOS zur Verfügung.

Tip: Achtung Windows-Hasser: Unbedingt Nein eingeben!

Ja: Der angesprochene Bereich, der früher den inzwischen veralteten Monochrom-Grafikkarten (Hercules) vorbehalten war, wird in die Optimierung mit einbezogen.

Nein: Der Monochrombereich bleibt frei.

Tip: Besitzer einer EGA- oder VGA-Karte (**nicht Super-VGA**) haben mit einem Ja gute Chancen, satte 32 KByte mehr oberen Speicher zu ergattern. Aber Vorsicht: Manche Geräte (nicht nur Grafikkarten) brauchen diesen Speicherbereich, um problemlos zu funktionieren.

Ja: Sie zwingen MEMMAKER auf eine bereits bestehende Speicherbelegung zurückzugreifen.

Nein: MEMMAKER nimmt keine Rücksicht auf bestehende EMM386-Parameter und bestimmt die Speicherbelegung selbständig.

Tip: Es wird berichtet, daß MEMMAKER vereinzelt Probleme hat, die Speicherbereiche, die bereits belegt sind, korrekt zu erkennen. Falls Sie sich also nach einer Optimierung mit einem hier angegebenen Nein mit Fehlermeldungen konfrontiert sehen, geben Sie die auszuschließenden Bereiche in Form von EMM386-Parametern selber an und wählen Ja.

Ja: Das BIOS besitzt einen sogenannten erweiterten Datenbereich (*extended BIOS Data Area, XBDA*), der sich normalerweise im konventionellen Speicher befindet. Durch Eingabe von Ja wird dieser Bereich in den hohen Speicher verlegt und der konventionelle Speicher um ein weiteres Kilobyte entlastet.

Nein: Der erweiterte Datenbereich des BIOS verbleibt im konventionellen Speicher.

Tip: Auch hier gilt: Probieren geht über studieren. Falls es Probleme gibt, starten Sie MEMMAKER einfach erneut und wählen bei dieser Option Nein.

Microsoft MemMaker

Weitere Optionen

Angeben der in der Optimierung berücksichtigten Treiber/TSR ?	Nein
Hohen Speicherbereich verstärkt durchsuchen?	Nein
Optimierung des hohen Speicherbereichs für Windows?	Nein
Verwendung des Monochrombereichs (B000-B7FF) für Anwendungen?	Nein
Vorhandene EMM386-Speicheraus- und einschüsse verwenden?	Ja
Verlegung des erweiterten BIOS-Datenbereichs in hohen Speicher?	Ja

Drücken Sie die NACH-OBEN oder NACH-UNTEN-TASTE, um eine andere Option zu wählen. Drücken Sie die EINGABETASTE, um die Einstellungen zu bestätigen.

EINGABETASTE=Bestätigen LEERTASTE=Auswahl ändern F1-Hilfe F3=Beenden

Wenn Sie MEMMAKER ohne Parameter starten und das benutzerdefinierte Setup auswählen, erscheint dieser Bildschirm

Während der Optimierung macht MEMMAKER eines nicht: Es verändert nicht die Reihenfolge der Einträge in Ihren Startdateien. Diese kann aber unter Umständen einen ganz maßgeblichen Einfluß auf das Optimierungsergebnis haben, und deshalb sollten Sie folgende Prozedur versuchen:

1. Formatieren Sie eine Startdiskette: `format a: /S`.
2. Kopieren Sie Ihre Startdateien auf die frisch erstellte Startdiskette: `copy c:\autoexec.bat a:` und `copy c:\config.sys a:`. Falls die nachfolgende Prozedur aus irgendwelchen Gründen nicht funktionieren sollte, kopieren Sie die gesicherten Startdateien zurück auf die Festplatte.
3. Laden Sie die Datei MEMMAKER.STS, die MEMMAKER während der ersten Optimierung erstellt hat, in den DOS-Editor: `edit c:\dos\memmaker.sts` und suchen Sie den Abschnitt [SizeData].
4. Notieren Sie sich zu jedem unter

Command aufgeführten Treiber die unter MaxSize angegebene Zahl.

5. Laden Sie die Datei CONFIG.SYS in den Editor: `edit c:\config.sys` und sortieren Sie die Einträge entsprechend der notierten Größen (die größten Einträge zuerst). Beachten Sie aber, daß die Dateien HIMEM.SYS und EMM386.EXE hintereinander und möglichst zu Anfang stehen sollten.

6. Wiederholen Sie Schritt 5 mit der Datei AUTOEXEC.BAT.

7. Starten Sie Ihren Rechner neu (nicht vergessen, die Sicherheitsdiskette vorher aus dem Laufwerk zu entfernen).

8. Falls keine Fehler auftreten, starten Sie MEMMAKER und lassen die neue Konfiguration optimieren. Vergleichen Sie das angezeigte Endergebnis mit Ihrem freien Hauptspeicher vor der Optimierung. Sollten Sie jetzt weniger Speicher als vorher haben, benutzen Sie einfach Ihre Sicherheitskopie.

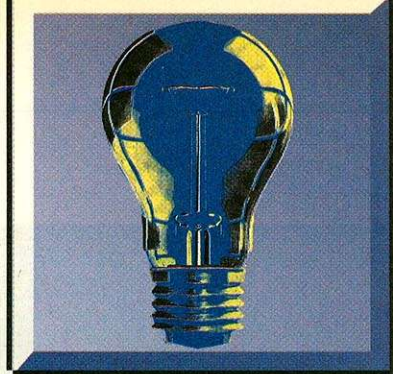
(JOBST-H. KEHRHAHN)

Profi-Speicherverwaltung QEMM

Mit etwas Glück und Geld kitzeln Sie aus Ihrem PC noch mehr konventionellen Speicher heraus als mit MEMMAKER – und zwar mit dem Programm QEMM-386 der Firma Quarterdeck. Es macht die Treiber HIMEM.SYS und EMM386.EXE überflüssig, stellt aber trotzdem XMS- und bei Bedarf EMS-Speicher zur Verfügung. Die möglichst optimale Konfiguration Ihrer Startdateien übernimmt dabei das Programm Optimize: Genau wie bei MEMMAKER gibt es ein Ex-

preß-Setup, für dessen Bedienung Sie keinerlei Guru-Kenntnisse brauchen. Einmal aufgerufen, läuft es völlig automatisch ab und ist in der Regel sehr viel erfolgreicher in der Beschaffung von freiem konventionellem Speicher als MEMMAKER (zum Beispiel durch Einsatz der sogenannten Stealth-Technologie). Außerdem im Lieferumfang enthalten ist das Programm Manifest, das Ihnen genaueste Auskunft über die Software und Hardware Ihres PCs gibt.

PANNENDIENST



Doppelt gemoppelt

Frage: Seit kurzem habe ich Corel Ventura installiert, und seitdem habe ich das Problem, daß bei der Schriftwahl alle auswählbaren Schriften doppelt angezeigt werden. Bei jedem anderen Programm, das ich benütze (Word 6.0, Works 3.0, Corel-DRAW! 5.0), ist alles in Ordnung.

Des weiteren läßt sich der Drucker in Ventura nicht einrichten. Wenn ich das Menü *Drucker einrichten..* aktiviere, geschieht nichts.

Wenn ich allerdings den Drucker über die Systemsteuerung vom Programm-Manager einrichten will, erscheint die Fehlermeldung *Zu wenig Speicher*. Die System-Ressourcen zeigen allerdings an, daß noch 70 Prozent frei sind. Vielleicht können Sie mir ja sagen, warum ich diese Fehlermeldung bekomme.

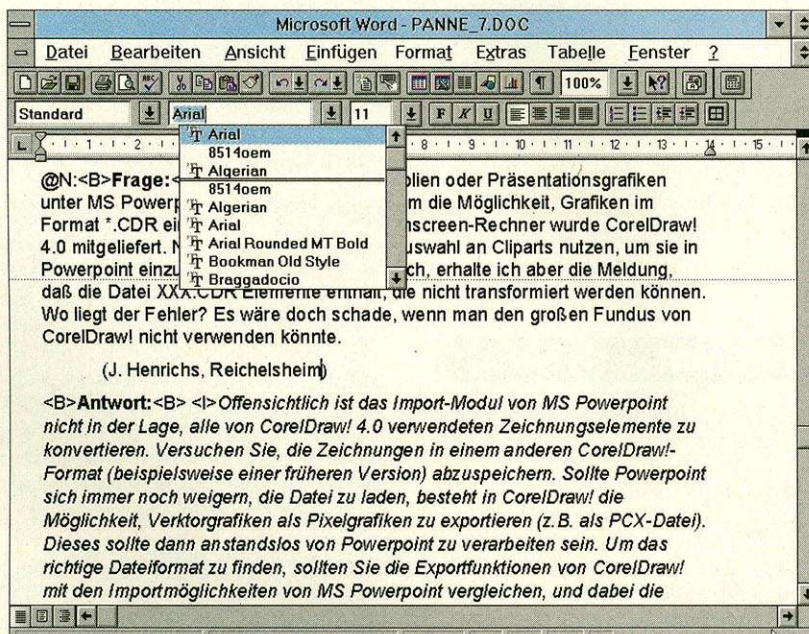
Wo liegt der Fehler?

(R. Hazim, Wien)

Antwort: Sie haben zu viele Schriften installiert beziehungsweise wurden die verfügbaren Schriften von Ventura doppelt installiert und deshalb auch zweimal in der Auswahlliste angezeigt. Oftmals ist dies auch die Ursache für die Fehlermeldungen „Zu wenig Speicher“, weil zu viele System-Ressourcen belegt werden. Die installierten Schriften finden Sie in der Datei WIN.INI in Ihrem Windows-Verzeichnis im Abschnitt [fonts]. Mit einem normalen ASCII-Editor (beispielsweise EDIT von DOS oder Windows) können Sie diese Datei bearbeiten und überflüssige beziehungsweise doppelte Schriftarten löschen.

Untersuchen Sie auch die INI-Datei von Corel Ventura, um dort einen Hinweis auf installierte Schriftarten zu finden, die eventuell Konflikte (beispielsweise durch unterschiedliche Pfadangaben) hervorrufen können.

(Red.)



Doppelte oder zu viele installierte Schriftarten belasten nur die System-Ressourcen von Windows. Löschen Sie nicht benötigte oder doppelt vorhandene Schriften einfach aus der WIN.INI

INHALT

Doppelt gemoppelt

Auswählbare Schriften werden nach der Installation von Corel Ventura doppelt angezeigt.....100

Auf Treiberjagd

Keine OS/2-Treiber für Epson Stylus Color verfügbar101

Schreibfehler auf Laufwerk A

Windows-Backup erkennt Disketten nicht101

Unvollständiger Druck bei Corel 4.0

HP DeskJet macht nur halbe Sachen103

Corel-Cliparts für MS Powerpoint

Wie kann man Cliparts aus CorelDraw! 4.0 mit Powerpoint nutzen?103

Wenn Sie uns schreiben

Bitte beachten Sie die Spielregeln, wenn Sie eine Frage an uns richten104

CD-ROM-Drive verursacht allgemeine Schutzverletzungen

Windows-Fehlermeldung nach dem Einbau eines CD-ROM-Laufwerks und einer Soundkarte104

Virenverseuchte Monatsdiskette?

VWATCH meldet Virus auf der Monatsdiskette 6/95104



Auf Treiberjagd

Frage: Ich habe mit Interesse Ihren Artikel *Auf Treiberjagd* in der Highscreen HIGHLIGHTS 6/95 gelesen. Es ist also wahr, daß OS/2 immer noch zu wenig Anwendungstreiber hat. Das heißt, Vobis hat zu früh (welche Gründe die Herren Lieven und Fraling auch immer gehabt haben) auf OS/2 als Bundle-Betriebssystem umgestellt. Ich habe zwar nicht mit Anwendungstreibern Probleme, sondern mit einem Druckertreiber. Im Bundle habe ich den Epson Stylus Color gekauft, weil er als einziger Drucker zur Zeit mit einer Auflösung von 720 mal 720 dpi drucken kann. Allerdings druckt er unter OS/2 nur mit 360 mal 360 dpi. Nach etlichen Anfragen bei Vobis und Epson soll erst im November ein passender OS/2-Treiber verfügbar sein. Es ist schon ein starkes Stück von Vobis, ein Paket zu verkaufen, das dann ein halbes Jahr nicht funktioniert (falls im November der Treiber vielleicht da sein wird). Können Sie mir weiterhelfen, oder können Sie mir einen Tip geben? Wo und was muß ich einstellen, damit der Stylus Color auch unter OS/2 mit 720 dpi zu drucken bereit ist?

(L. Masznyk, Dorsten)



Antwort: Leider müssen wir Ihnen und den vielen Vobis-Kunden, die den Stylus Color im Bundle gekauft haben, mitteilen, daß es keine Möglichkeit gibt, den Stylus unter OS/2 mit einer Auflösung von 720 dpi zum Drucken zu bewegen. Laut Aussage von Epson sollte der OS/2-Treiber bereits Anfang Juni herauskommen, allerdings mußte dies aus Stabilitätsgründen auf das dritte Quartal 95 verschoben werden.

Ihnen bleibt also nichts anderes übrig, als auf die Auslieferung des Treibers zu warten.

(Red.)

Schreibfehler auf Laufwerk A

Frage: Bei meinem Pentium-Rechner tritt folgendes Problem auf: Das Windows-Backup verlangt einen Diskettenwechsel, um einwandfreie Backups zu garantieren. Aber bei jeder Diskette bringt mein PC folgende Meldung: *Schreibfehler auf Laufwerk A. Diskette ist defekt. Bitte die Diskette ersetzen um fortzufahren.* Könnte es an den Pentium-Prozessoren liegen, weil ich bei Bekannten ähnliche Fälle hörte?

(P. Schuster, Berg)

Antwort: Das Problem liegt nicht am einem Prozessorfehler. Entweder haben Sie einen Satz unbrauchbarer Disketten erworben, oder diese sind nicht vorformatiert. Benutzen Sie das Menü [Datenträger formatieren] aus dem Datei-Manager von Windows und achten Sie auf die richtige Schreibdicke. 1,44-MByte-Disketten erkennen Sie an zwei eingestanzten Kerben, 720-KByte-Disketten haben nur eine.

Sollte sich der Fehler allerdings nicht beheben lassen, könnte es sich auch um einen falschen Eintrag im BIOS des Rechners handeln. Überprüfen Sie, daß das Diskettenlaufwerk korrekt im BIOS eingetragen ist. Hierzu drücken Sie die Taste [Entf] während des Bootvorgangs.

(Red.)

...DIE
BESTE
KOMPATIBILITÄT **ALLER**
SOUNDKARTEN
AM MARKT."

DOS-INTERNATIONAL 4/95 ZUR **MAESTRO 32**
DOS-INTERNATIONAL 4/95 ZUR MAESTRO 32

Jetzt auch im Musik-Paket mit
MIDI MASTER PRO-Keyboard *



Test „sehr gut“ 12/94

„Klangwunder...“ 12/94

... aus Platzgründen heute nicht mehr - Fortsetzung folgt. :)

* Holen Sie sich den Testsieger mit HighEnd-Wavetable und Effektprozessor jetzt im Komplettpaket mit dem neuen MIDI MASTER PRO-Keyboard - sehr gute anschlagdynamische Tastatur mit 49 großen Tasten, Pitch Bend- und Modulation-Räder, beleuchtetem LCD-Display und vielfältigen Steuerungsmöglichkeiten inklusive. Komplettpreis mit MIDI-Software, -Kabel und Netzteil zum Loslegen: DM 949,- mit deutschen Handbüchern.

Erkundigen Sie sich auch nach weiteren Qualitätsprodukten von TerraTec ProfiMedia® bei Ihrem Händler oder Gebührenfrei unter 0130-112560.

„Ausgezeichnete“ ProfiMedia-Produkte erhalten Sie unter anderem bei:



VON 0 AUF 100!

Das Power-Tuning für Ihre Hardware.



Jetzt in der
neuen
DOS EXTRA
mit CD-ROM

Wenn Ihre Hardware nicht immer hundertprozentig das macht, was Sie wollen, dann sollten Sie jetzt zur DOS EXTRA greifen. Sie hält eine geballte Ladung an Tips und Tricks rund um Ihre Hardware bereit und zeigt Ihnen aktuelle Trends im Hardwaremarkt. Welche Prozessoren für welche Anwendung geeignet sind. Verrät Ihnen, wie Ihr PC schneller wird und Sie ihn sicher aufrüsten. Wie Ihr CD-ROM-Laufwerk schneller und zuverlässiger läuft und Sie per Upgrade-Module und richtiger Ansteuerung einen besseren Sound bekommen. Sie erfahren, wie Ihr Modem

mit allen Anwendungen problemlos läuft und Ihr System garantiert nicht mehr abstürzt.

Außerdem mit dabei: Eine CD-ROM mit feinsten Software. Z.B. Die aktuelle Version des CompuServe Informations-Managers plus 15\$ Gutschein. Aktuelle Treiber für CD-ROM, Grafikkarte, Benchmark-Programme und vieles mehr.

Holen Sie sich jetzt die neue DOS EXTRA 1/95 – und bringen Sie Ihre Hardware auf Hochtouren!



Unvollständiger Druck bei Corel 4.0

Frage: Beim Ausdrucken auf einem HP DeskJet 560C mit CorelDRAW! 4.0 habe ich folgendes Problem: In der Druck-Vorschau von CorelDRAW! wird zwar die komplette Seite angezeigt, innerhalb des roten Rahmens wird allerdings ein kleiner Rahmen angezeigt, der sich nicht verändern läßt. Der Ausdruck ist anschließend nicht vollständig, sondern wird immer an den Rändern abgeschnitten. Was kann ich tun?

(M. Gerlach, Deinste)

Antwort: Wählen Sie im Menü [Datei] den Menüpunkt [Drucken], wodurch die Dialogbox [Druckoptionen] geöffnet wird. Aktivieren Sie dort die Schaltfläche [Auf Seiten einpassen]. Prinzipiell sollten nun die Grafiken komplett ausgegeben werden. Ist dies nicht der Fall, kann das Problem an der Einstellung des Papierformats oder zu großer Seitenränder liegen. Die Änderungen können Sie im Menü [Datei] unter der Funktion [Seiteneinstellungen] vornehmen. Sie können dort nicht nur die Papiergröße festlegen, sondern auch durch Betätigen des Dialogfeldes [Seitenrahmen hinzufügen] auch die aktuellen Einstellungen der Seitenränder überprüfen beziehungsweise im Bedarfsfall verändern.

(Red.)



Corel-Cliparts für MS-Powerpoint

Frage: Bei der Erstellung von Folien oder Präsentationsgrafiken unter MS-Powerpoint 4.0 bietet das Programm die Möglichkeit, Grafiken im Format *.CDR einzubinden. Mit meinem Highscreen-Rechner wurde CorelDRAW! 4.0 mitgeliefert. Nun möchte ich die große Auswahl an Cliparts nutzen, um sie in Powerpoint einzubезiehen.

Bei jedem Versuch, ein Corel-Clipart zu laden, erhalte ich aber die Meldung, daß die Datei XXX.CDR Elemente enthält, die nicht transformiert werden können.

Wo liegt der Fehler? Es wäre doch eigentlich schade, wenn man den großen Fundus der Cliparts von Corel DRAW! nicht verwenden könnte.

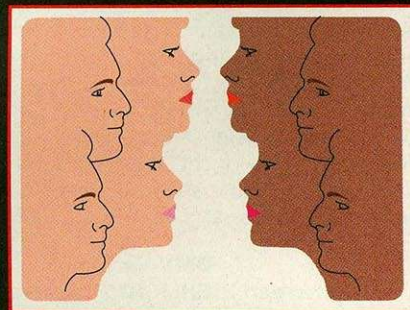
(J. Henrichs, Reichelsheim)

Antwort: Offensichtlich ist das Import-Modul von MS-Powerpoint nicht in der Lage, alle von CorelDRAW! 4.0 verwendeten Zeichnungselemente zu konvertieren. Versuchen Sie zuerst, die Zeichnungen in einem anderen CorelDRAW!-Format (beispielsweise einer früheren Version) abzuspeichern. Sollte Powerpoint sich immer noch weigern, die Datei zu laden, besteht in Corel-DRAW! die Möglichkeit, Vektorgrafiken als Pixelgrafiken zu exportieren (beispielsweise als PCX-Datei). Diese sollte dann eigentlich anstandslos von Powerpoint zu verarbeiten sein. Um das richtige Dateiformat zu finden, sollten Sie die Exportfunktionen von Corel-DRAW! mit den Importmöglichkeiten von MS-Powerpoint vergleichen, und dabei die Formate der verschiedenen Programmversionen berücksichtigen.

(Red.)

DOS INTERNATIONAL
Die PC-Zeitschrift

DOS
International
bietet den
günstigsten
1000-Leser-
Preis



innerhalb der
Zielgruppe
der
technisch
fortschritt-
lichen
Leser bei
Computer-
magazinen*

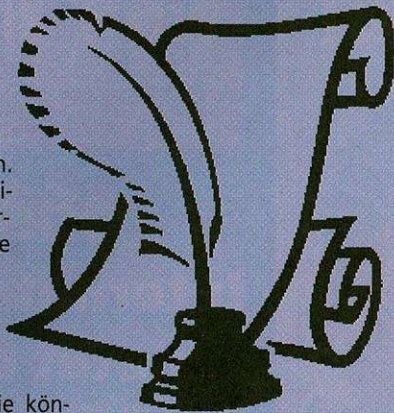
***Quelle: AWA '94**

Schon für 12,27 Mark erreichen Sie
1000 Leser mit Ihrer Anzeigenschaltung



Wenn Sie uns schreiben

Wir bemühen uns immer, Ihnen bei Ihren Problemen so weit als möglich zu helfen. Dazu benötigen wir allerdings auch Ihre Hilfe: Schicken Sie uns so viel Informationen über Ihr System, wie Sie können. Dazu gehört insbesondere ein Ausdruck von CONFIG.SYS und AUTOEXEC.BAT. Wichtig sind auch die Versionen Ihres DOS und Windows. Wenn möglich, legen Sie auch einen Ausdruck der Ergebnisse von MSD.EXE (Menü *File/Drucken*) bei und listen die verwendete Hardware wie Speicherausbaueinheiten und Zusatzkarten auf. Notieren Sie bitte zur Hardware, welche Einstellungen Sie dort verwenden (Interrupt, DMA und so weiter). Schildern Sie Ihr Problem so ausführlich wie möglich, damit wir es hier in der Redaktion nachvollziehen können. Wir bemühen uns, auf jeden Brief schriftlich zu antworten. Das kann jedoch unter Umständen eine Weile dauern, seien Sie also nicht zu ungeduldig. Wenn Sie es gar nicht abwarten können, rufen Sie doch unsere Hotline an. Schicken Sie uns Ihr Problem an folgende Adresse:



DMV-Verlag
Highscreen HIGHLIGHTS • Leserservice •
Postfach 1129 • 85580 Poing

Virenverseuchte Monatsdiskette?

Frage: Beim Versuch der Installation der Highscreen-HIGHLIGHTS-Monatsdiskette 6/95 erhalte ich von meinem Virenchecker VWATCH (Version 2.2) von Central Point immer die folgende Warnung: „SWCOPY.EXE mit dem Virus Th-Th infiziert“. Haben Sie das auch schon festgestellt? Kann es sein, daß Ihre Monatsdiskette mit einem Virus verseucht ist?

(H. G. Hampe, Lichtenau)



CD-ROM-Drive verursacht allgemeine Schutzverletzungen

Frage: In Ihrer Ausgabe 3/95 habe ich die Leistungsfähigkeit von „Corel CD Power Pak“ vorgestellt. Nach dem Einbau eines CD-ROM-Laufwerks und einer Soundkarte habe ich dieses Kraftpaket auch installiert. Doch jedesmal, wenn ich nach dem Booten des PCs zum ersten Mal den CD-Player lade, erhalte ich die Fehlermeldung: CDAUDIO2 verursachte eine allgemeine Schutzverletzung in Modul CDAUDIO2.EXE an Adresse 0004:0453. Wenn ich vorher den CD-Player von Sound Impression benutzt habe, erscheint beim Starten des CD-Players von Corel keine Fehlermeldung, ebenso beim wiederholten Laden des CD-Players. Was ist zu tun?

(Dr. U. Winkler, Ingolstadt)



Antwort: Allgemeine Schutzverletzungen unter Windows treten öfters auf,

wenn nachträglich die Hardware-Konfiguration geändert wurde. Dies scheint

auch bei Ihrem Problem mit dem Corel CD Power Pak der Fall zu sein.

Vorausgesetzt, die Hardware Ihres Systems arbeitet sonst fehlerfrei und das Problem tritt ausschließlich bei der geschilderten Konstellation auf, liegt die Ursache des Fehlers bei der verwendeten Software. Löschen Sie deshalb das Corel CD Power Pak von Ihrer Festplatte, und installieren Sie die Software erneut.

Der Fehler sollte anschließend nicht mehr auftreten.

(Red.)

Antwort: Das Problem, das Sie beschreiben, liegt nicht an einer virenverseuchten Diskette, sondern wird von dem Programm VWATCH selbst erzeugt, was auf einen Fehler im Programm zurückzuführen ist. Überprüfen Sie die Disketten, indem Sie von einer virenfreien Diskette nach einem Kaltstart des Rechners booten und anschließend einen neuen Virens Scanner, zum Beispiel F-Prot Version 2.16

(Shareware) einsetzen. Ältere Virensuchprogramme erkennen neue Viren beziehungsweise Virus-Protektoren nicht. Unsere Monatsdisketten werden im übrigen immer mit den neuesten Virensuch-Programmen getestet. Auf unserer aktuellen Monatsdiskette finden Sie im übrigen das Anti-Virenpaket ThunderBYTE, das aktuelle Viren erkennt und beseitigt.

(Red.)

Leserseite – Leser helfen Lesern

Uns erreichen immer wieder Leserbriefe mit Stellungnahmen oder Tips und Tricks zu bereits veröffentlichten Anfragen. Diese wollen wir Ihnen dennoch nicht vorenthalten. Wir müssen es uns allerdings vorbehalten, Leserbriefe zu kürzen, damit viele Leser zu Wort kommen können. Wenn Sie sich auf einen Leserbrief beziehen, geben Sie bitte die Ausgabe, Seite und Überschrift des Leserbriefes an (z.B.: 3/95, Seite 127, Startmenü).

Starten Sie durch: Mit dem 486 DX 4-120!

HIGHSCREEN®

486 DX 4-120



- 486 DX-4 ■ 120 MHz
- 4 MB RAM ■ 420 MB Platte
- Cache 128 K ■ 3.5" Floppy
- VGA-Karte 1 MB
- InduS-Tastatur
- Monitor LE 48P
- 14"/34 cm ■ MPR II
- Standard-Software incl. OS/2, Microsoft WfW 3.11, sowie CorelDRAW! 4 und 1 aus 3: MS Winword 6.0 oder MS Excel 5.0 oder Access 2.0 auf CD

1999.-

VOBIS
MICROCOMPUTER AG
Die Leute mit Ideen



Service für Gewerbetreibende.
Beratung, Angebotserstellung,
Installation.

Fax 02405 - 444 601



Sie wissen, was Sie wollen. Schnell
+ bequem bestellen. 24 Std. täglich.
Auslieferung per UPS (Nachnahme).

02405-444 500 - Fax 444 505



VOBIS direkt - Sämtliche aktuellen
Angebote des VOBIS-Denkzettels
sind online bestellbar.

*VOBIS # oder *20111 #



Wenn's technisch knifflig wird.
Rufen Sie einfach an:
Die Hotline steht für Sie bereit.

Tel. 02405-44 43 44



Profi-Betreuung für Großkunden,
Behörden, Institutionen.
Beratung, Angebot + Installation.

Tel. 02365-952 332 - Fax 952 333



URTEIL: VOBIS Mailbox:
"Europas professionellste und
bekannteste Support-Mailbox"

Heft 4/95

VOBIS Mailbox 02405-9 40 47

Überall in Ihrer Nähe:

AACHEN 2x, AALEN, ASCHAFFENBURG, AUGS-
BURG, BAD CANNSTATT, BAD HERSFELD, BAD
KREUZNACH 2x, BAMBERG, BAUTZEN, BAY-
REUTH, BERLIN 11x, BIELEFELD 2x, BOCHOLT,
BOCHUM, BONN 3x, BRANDENBURG, BRAUN-
SCHWEIG, BREMEN 3x, BREMERHAVEN, CELLE,
CHEMNITZ 2x, COTTBUS, DARMSTADT,
DESSAU, DORTMUND 2x, DRES- DEN 2x,
DUISBURG, DÜSSELDORF 3x, EBERSWALDE, EI-
SENACH, EMDEN, ERFURT, ERLANGEN, ESSEN
3x, ESCHBORN, EUSKIRCHEN, FLensburg,
FRANKFURT 3x, FRANKFURT/ ODER, FREI-
BURG, FULDA, FÜRSTENWALDE, FÜRTH, GEL-
SENKIRCHEN-B., GERA, GEROLSTEIN, GIESSEN,
GOTHA, GÖRLITZ, GÖTTINGEN, GUMMERS-
BACH, GÜNTHERSDORF, GÜTERSLOH, HAGEN,
HALLE/SAALE, HAMBURG 5x, HAMM, HANAU,
HANNOVER 4x, HEIDELBERG, HEILBRONN,
HERNE, HILDESHEIM, HOF, HOYERSWERDA,
INGOLSTADT 2x, JENA, K'LAUTERN, KARLS-
RUHE 2x, KASSEL, KEMPTEN/ALLGÄU, KIEL,
KOBLENZ, KÖLN 2x, KONSTANZ, KREFELD,
LAHR, LANDSHUT, LEIPZIG 2x, LEVERKUSEN,
LIMBURG, LÖRRACH, LÜBECK, LÜDENSCHIED,
LUDWIGSBURG, LUDWIGSHAFEN, LÜNEBURG,
M'GLADBACH 2x, MAGDEBURG, MAINZ 2x,
MANNHEIM, MARBURG, MERSEBURG, MIN-
DEN, MOERS, MÜHLHEIM-KÄRLICH, MÜLHEIM/
RUHR, MÜNCHEN 7x, MÜNSTER 2x, NAGOLD,
NEUBRANDENBURG, NEUMÜNSTER, NEUSS 3x,
NEUSTADT A.D.WEINSTR., NORDHAUSEN,
NÜRNBERG 2x, OBERHAUSEN, OFFENBACH,
OFFENBURG, OLDENBURG, OSNABRÜCK, PA-
DERBORN, PASSAU, PEINE, PEISSEN, PFORZ-
HEIM, POTSDAM, RAVENSBURG, RECKLING-
HAUSEN, REGENSBURG 2x, REMSCHEID,
REUTLINGEN 2x, RHEINE, ROSENHEIM, RO-
STOCK, RÜSSELSHEIM, SAARBRÜCKEN, SAAR-
LOUIS, SCHORNDORF, SCHWEINFURT, SCHWE-
RIN, SIEGEN/GEISWEID, SOLINGEN,
STRALSUND, STUTTGART 5x, SUHL, TRIER,
ULLA-WEIMAR, ULM, VIERNHEIM, VS-
SCHWENNINGEN, WERNIGERODE, WESEL,
WIESBADEN 2x, WILHELMSHAVEN, WITTEN-
BERG/L., WITTENBERGE, WOLFSBURG, WUP-
PERTAL 2x, AC-WÜRSELEN, WÜRZBURG 2x,
ZWICKAU

Fast alles zum Mitnehmen! Aufgrund erhöhter
Nachfrage ist nicht immer alles sofort lieferbar!



Die Highscreen HIGHLIGHTS-Service-CD hat es in sich! Vollversionen, aktuelle Treiber für Warp und Windows und ausgesuchte Shareware-Programme. Wie Sie mit der CD umgehen und welche Perlen sich auf der CD befinden, erfahren Sie pronto.

So kommen Sie an die CD

Wenn Sie eine Highscreen HIGHLIGHTS ohne CD-ROM gekauft haben, müssen Sie nicht in die Röhre schauen. Sie können die Highscreen HIGHLIGHTS-Service-CD auch über folgende Adresse nachbestellen:

**Erdem Development
Stichwort HH Service-CD
Postfach 1823
84471 Waldkraiburg**

Vergessen Sie auf keinen Fall, Ihren Absender mit anzugeben.

Die CD-ROM kostet übrigens **9,80** Mark. Folgende Zahlungsmodalitäten sind einzuhalten:

- Zahlung per Check oder
- Bankabbuchung (Konto-Nr., BLZ, Inhaber mit angeben!)

Auf den Preis für die CD-ROM kommen noch 5 Mark für Porto und Versand beziehungsweise 10 Mark bei Nachnahme. Übrigens: Sie können auch telefonisch (0 86 38) 96 70 70 oder per Fax (0 86 38) 96 70 55 bestellen.

Highscreen HIGHLIGHTS-Service-CD 7/95

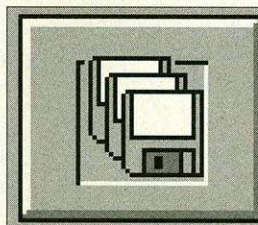
Nur das Beste

Etwas Besonderes bieten wir Ihnen in Zusammenarbeit mit dem Franzis-Buchverlag in dieser Ausgabe an, nämlich eine CD-ROM voll mit nützlichen Programmen und aktuellen Treibern für DOS, Windows und Warp. Die Oberfläche der CD-ROM sowie viele der Treiber der CD-ROM wurden uns von Franzis-Buchverlag zur Verfügung gestellt. Die Highscreen HIGHLIGHTS-Service-CD soll Ihnen helfen, die „kleinen“ Probleme des Computer-Alltags in den Griff zu bekommen. Beispiel Drucker: er will nicht die Voreinstellungen unter Word für Windows ausgeben. Mit größter Wahrscheinlichkeit liegt es an einem alten Windows-Treiber. Kein Problem mehr, wenn Sie unsere CD-ROM haben. Darauf enthalten sind aktuelle Treiber für DOS, Windows und auch OS/2-Warp. Neben Druckertreibern finden Sie auf der CD-ROM außerdem noch Treiber für: Sound- und Grafikkarten sowie Scanner und CD-ROM-Laufwerke. **Übrigens:** Das komplette Treibersortiment gibt es in der CD-ROM-Reihe **Homebox**

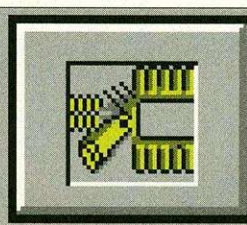
vom Franzis-Buchverlag. Die Highscreen HIGHLIGHTS-Service-CD hat aber noch mehr zu bieten. Sie ist randvoll mit nützlichen Programmen. Sie finden auf dem Datenträger beispielsweise die aktuelle Shareware-Version des Terminalprogramms Telix für Windows. Ein weiteres Highlight: Schützen Sie Ihre Daten mit der Betriebssystemsperrung **Coderon LOCK**, die Vollversion (!) ist auf der CD-ROM enthalten. Abgerundet wird die Scheibe mit einer Windows 95-Demo. Sie erfahren, was sich alles im neuen Windows geändert hat und wie es zu bedienen ist.

Überaus nützlich ist auch das PC-Benutzerinformationssystem **PC-INFO**. Die eingeschränkte Version auf unserer CD-ROM enthält Spezifikationen und Parameter von 3.500 Festplatten. Wenn Sie demnächst eine zweite Festplatte einbauen wollen, finden Sie hier wichtige Informationen.

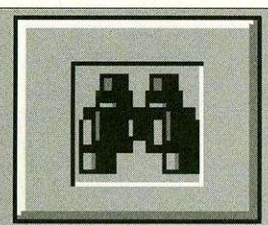
Viel Spaß also mit der Highscreen HIGHLIGHTS-Service-CD. Wenn Sie Lust haben, sagen Sie uns, wie Ihnen die CD-ROM gefallen hat. Sie finden auf Seite 109 einen Fragebogen, den Sie uns ausgefüllt zuschicken können.



Mit diesem Schalter kopieren Sie die Dateien in gepackter Form auf die Festplatte



Zum Entpacken verwenden Sie den Schalter mit dem symbolisierten Fernglas



Das Fernrohr hilft Ihnen bei der Suche nach Dateien



So bedienen Sie die HH-Service-CD

Alle Treiber und Programme der CD-ROM liegen in komprimierter Form als sogenannte ZIP-Dateien vor. Diese entpacken sich automatisch, sobald Sie ein Programm auswählen und über die CD-ROM-Oberfläche auf Ihre Festplatte kopieren. Unsere Windows-Oberfläche müssen Sie aber nicht zwangsläufig verwenden. Sie können die Dateien der CD-Verzeichnisse auch auf Ihre Festplatte kopieren und mit dem Programm PKUNZIP entpacken. Am Beispiel der schwindelerregenden Flugsimulation **Terminal Velocity** zeigen wir Ihnen Schritt für Schritt, wie Sie mit der Highscreen-Service-CD arbeiten.

Highscreen-Service-CD starten: Gehen Sie in den Windows-Datei-Manager und wechseln auf Ihr CD-ROM-Verzeichnis. Im Verzeichnisfenster finden Sie eine Datei namens *Homebox.exe*. Ein doppelter Mausklick startet die CD.

Die Oberfläche: Die Oberfläche der Highscreen-Service-CD ist wie ein Register aufgebaut. Die einzelnen Ordner mit den Firmenbezeichnungen enthalten beispielsweise die aktuellen Treiber für DOS, Windows und OS/2-Warp. Die Bedienung der Oberfläche ist kinderleicht: Beim Klick auf eine der Schaltflächen der Ordner erscheint im Auswahlfenster der Inhalt des entsprechenden Verzeichnisses. Alle Dateien liegen als gepackte ZIP-Datei vor. Über die Scroll-Leiste können Sie durch das jeweilige Verzeichnis bewegen und bei einem Klick auf die Dateien erscheint im rechten Info-Fenster eine Beschreibung, um welche Art von Programm es sich handelt.

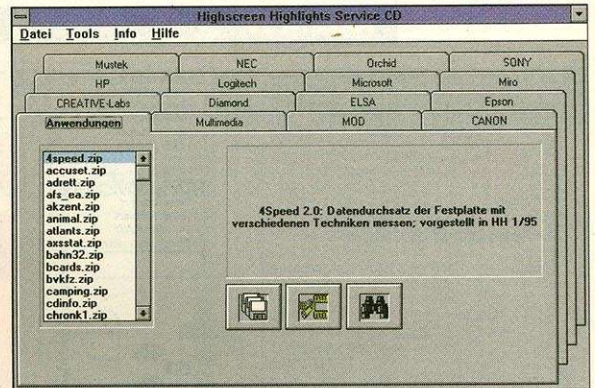
Das Handling, also Kopieren und Entpacken der verschiedenen Dateien erfolgt über die großen Schalter-

Buttons rechts neben dem Auswahlfenster. Dies sind: *Kopieren* (Diskettensymbol), *Entpacken* (Reißverschluss) und *Suchen* (Fernglas).

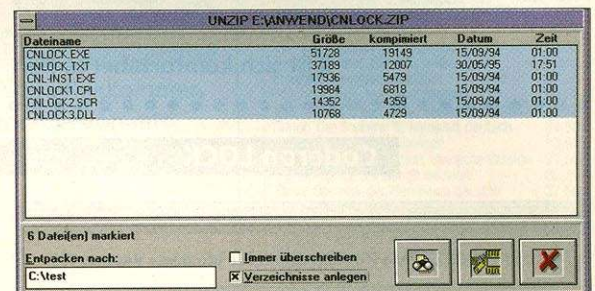
Die erste Installation

In der vordersten Ebene finden Sie u.a. den Ordner **Anwendungen**. Darin befinden sich beispielsweise ausgewählte Sharewareprogramme (aktuelle Versionen), darunter der neue Renner **Terminal Velocity** von Apogee. Mit Hilfe der Scroll-Leiste blättern Sie im Auswahlfenster, bis Sie die Dateien *TV1.ZIP*, *TV2.ZIP* sowie *TV3.ZIP* finden. Klicken Sie zunächst *TV1.ZIP* an und drücken Sie den Schalter mit dem symbolisierten Reißverschluss. Es öffnet sich eine Dialogbox. Sie finden links unten das Listenfeld *Entpacken nach Verzeichnis*. Hier geben Sie an, in welches Verzeichnis auf Ihrer Festplatte die Installationsdateien für das Spiel kopiert werden sollen. Falls Sie ein neues Verzeichnis anlegen möchten, aktivieren Sie noch das Kontrollkästchen *Verzeichnis anlegen*. So, jetzt müssen Sie nur noch den Entpacken-Schalter (besagter Reißverschluss) anklicken. Die Datei *TV1.ZIP* wird in das von Ihnen bestimmte Verzeichnis kopiert und entpackt. Wenn der Vorgang beendet ist, machen Sie das gleiche mit den Dateien *TV2.ZIP* und *TV3.ZIP*. Anschließend verlassen Sie die CD-ROM-Oberfläche und wechseln in das entsprechende Datei-Verzeichnis. Von dort können Sie **Terminal Velocity** installieren.

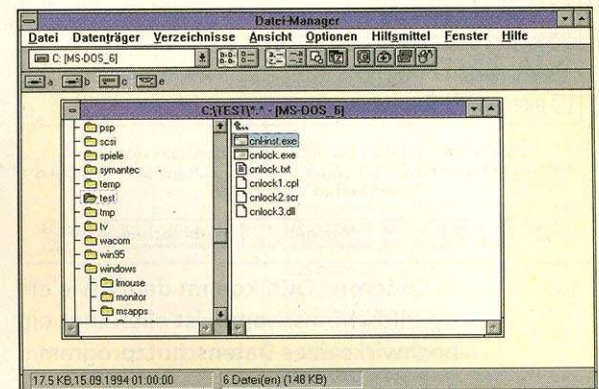
Übrigens Wenn Sie ein bestimmtes Programm auf der Highscreen HIGHLIGHTS-Service-CD suchen, hilft Ihnen der Schalter mit dem symbolisierten Fernglas weiter. Es handelt sich dabei um eine integrierte Suchfunktion.



So sieht die Oberfläche der Highscreen HIGHLIGHTS-Service-CD aus



Wenn Sie den Schalter *Entpacken* gedrückt haben, erscheint diese Dialogbox



Anschließend befinden sich die Dateien auf der Festplatte, und Sie können die Installation starten

Treiber satt

Wer kennt nicht das Problem unter DOS, Windows oder Warp: Eine bestimmte Funktion des Druckers, der Sound- oder Grafikkarte wird nicht unterstützt. Unter Word für Windows gibt der Drucker eine voreingestellte Seite nicht korrekt aus, eine Grafikkarte schafft wider Erwarten nicht die hohe Auflösung unter Warp und die angeblich SoundBlaster Pro-kompatible Soundkarte weigert sich partout, Klänge in Stereo auszugeben. Schuld an diesem Dilemma sind häufig alte Treiber-Versionen.

Wir haben deshalb die Support-Abteilungen der wichtigsten Peripherie-Anbieter abgeklappert und uns die aktuellen Treiber-Versionen für DOS, Windows und OS/2-Warp besorgt. Unter den Anbietern befinden sich unter anderem: Canon, Creative Labs, Epson, Hewlett Packard oder auch Logi, Miro und Sony.

Wenn Sie also treibermäßig nicht mehr up to date sind, lohnt es sich, die entsprechenden Ordner auf der Highscreen HIGHLIGHTS-Service-CD zu durchforsten. Ga-

rantiert finden Sie den passenden Treiber, der das alte Malheur mit einem Schlag beseitigt.



Bei den Treibern mit dabei ist auch der aktuelle Maustreiber von Logi



Akzent IV

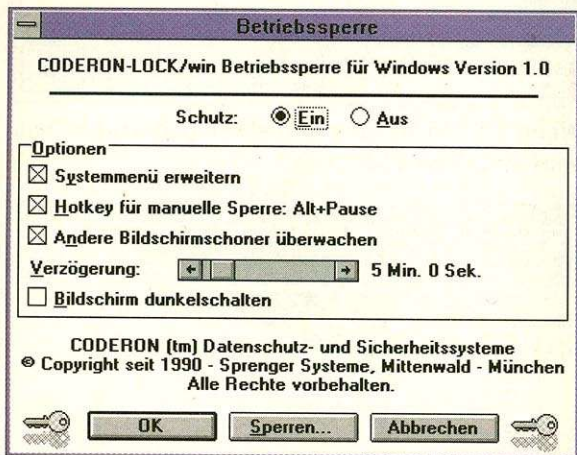


Akzent IV beweist: auch unter DOS lässt sich komfortabel texten

Markenzeichen dieser DOS-Textverarbeitung ist die Kombination einer grafischen Oberfläche mit einem Funktionsumfang, der selbst DOS-Vollversionen schlecht aussehen lässt. Das Programmhandling ist dank Auswahllisten, Dialogboxen und Symbolleisten im Windows-Stil kinderleicht. Elementarste Neuerungen der IV-Version ist ein 32-Bit-Programmkernel, die Akzent zu einem wahren Sprinter macht. Inhaltlich lässt Akzent keine Wünsche offen und bietet Ihnen vielfältigste Layout-Optionen, die

Sie in individuellen Absatzformaten festhalten. Für Zeichen-, Absatz- und Bereichsformatierungen bietet Akzent neben Standards auch inverse Zeichendarstellung, Hoch- und Tiefstellen von Texten, variable Einzüge und Abstände, Rahmen oder flexible Tabulatoren. Damit Sie beim Schriftbild keine Kompromisse eingehen müssen, steht Ihnen neben den mitgelieferten Schriften die gesamte Bandbreite der Truetype-Fonts offen. Sie lassen sich einfach per Mausklick einbinden.

Coderon LOCK

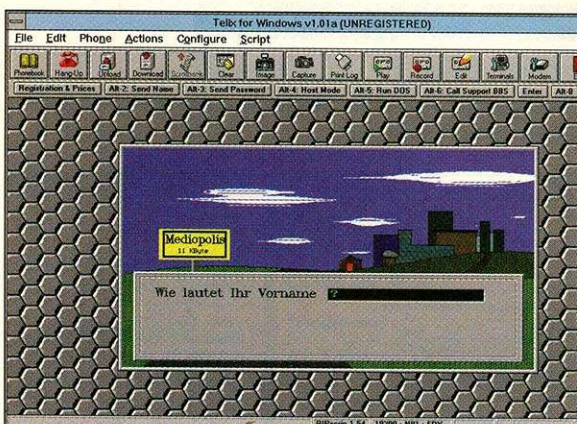


Coderon LOCK kommt daher wie ein Bildschirmschoner, ist allerdings ein hochwirksames Datenschutzprogramm

Nicht nur Shareware, auch eine Programm-Vollversion befindet sich auf der Highscreen HIGHLIGHTS-Service-CD. Die Datei heißt CNLOCK.ZIP und befindet sich im Ordner *Anwendungen*. Coderon LOCK kommt vom Münchner Softwareentwickler Sprenger Systeme und sperrt während Ihrer Abwesenheit den laufenden PC ab. Die Betriebssperre sorgt dafür, daß sich während Ihrer Abwesenheit niemand unberechtigt Einblick in gerade geöffnete Anwendungen verschaffen kann. Gerade am Arbeitsplatz oder bei mobilen Notebooks bietet das Programm

einen wirksamen Schutz. Nur autorisierte Personen können sich mit Hilfe eines selbst zu bestimmenden Paßwortes Einblick in eine laufende Anwendung verschaffen. Coderon LOCK ist übrigens unter DOS und Windows wirksam. Wer dieses Programm einsetzen will, sollte sich vor der Installation unbedingt die Datei CNLOCK.TXT mit Hilfe einer DOS- oder Windows-Textverarbeitung ausdrucken und durchlesen. In diesem Text finden Sie alle wichtigen Hinweise zum Umgang, Installation sowie der De-Installation von Coderon LOCK.

Telix für Windows



Telix für Windows zeichnet sich vor allem durch seine komfortable Oberfläche aus

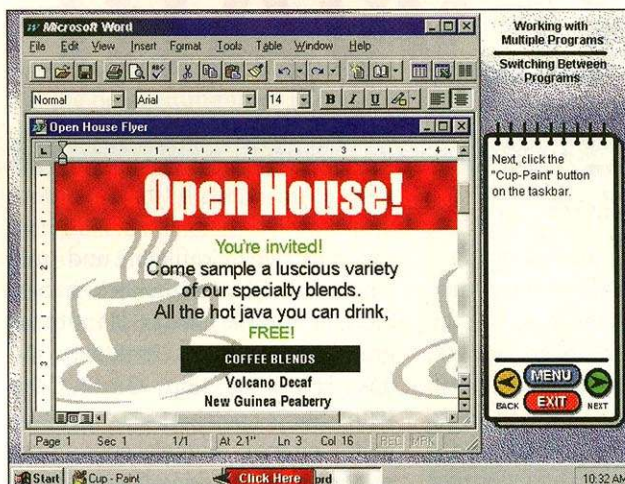
Wer ein leistungsstarkes Terminal-Programm braucht und nicht auf Windows-Komfort verzichten mag, liegt bei Telix für Windows genau richtig. Telix für Windows unterstützt alle wichtigen Übertragungsprotokolle. Lobenswert sind die über 450 integrierten Modem-Voreinstellungen. Dadurch entfällt das knifflige Konfigurieren. Auch Ihr Modem müßte dabei sein. Wer von seinem DOS-Terminal-Programm auf diese Version umsteigen will, wird die Importfunktion zu schätzen wissen. So lassen sich bereits bestehende Telefonlisten

der DOS-Programme Telix für DOS, ProComm Plus, QModem, Terminate oder Telemate übernehmen. Neben der sehr stabilen ANSI-Terminalemulation wurde auch eine RIP-Emulation beigefügt. Das ermöglicht Ihnen den Zugriff auf Mailboxen, die mit RIP-Oberflächen arbeiten. Rundherum ist Telix für Windows aufgrund seiner Windows-Oberfläche gerade für DFÜ-Einsteiger interessant. Komfort und die vielen Modem-Voreinstellungen erleichtern das Arbeiten mit diesem Terminalprogramm.



Windows 95-Demo

Ein paar Mal werden wir noch wach, heissa, dann ist's soweit – Windows 95 kommt in die Läden. Wenn Sie heute schon wissen wollen, wie die neue Windows-Version aussehen wird, was neu ist und ob Ihr Computer mit Windows 95 zusammenarbeitet, dann hilft Ihnen das Demo-Programm auf der Highscreen HIGHLIGHTS-Service-CD weiter. Die Windows 95-Demo befindet sich im Ordner *Microsoft*. Das Programm läßt sich von CD-ROM und von Festplatte (was in jedem Fall eine bessere Performance bedeutet) starten. Alle Neuerungen von Windows 95 werden in einer Art Slight-Show erläutert. Am Ende der Show ist noch ein kleines Gimmick eingebaut. Sie können überprüfen lassen, ob Ihr Computer mit den gegebenen Hardwarekomponenten



Wer nicht in den Genuß einer Beta-Version gekommen ist, kann sich wenigstens mit der Demo-Version mit Windows 95 vertraut machen

ready for Windows 95 ist. Ein kleines Handicap soll nicht unerwähnt bleiben. Die Demo ist leider komplett in englischer Sprache. (rk)

Ihre Meinung ist gefragt

Uns interessiert, wie Ihnen die CD-ROM gefallen hat. Teilen Sie uns mit, wenn es Probleme gab oder Sie Verbesserungsvorschläge haben. Füllen Sie den Fragebodenn aus, stecken Sie ihn in einen ausreichend frankierten Brief schicken Sie ihn an folgende Anschrift (Einsendeschluß 26. Juli 1995):

DMV-Verlag, Highscreen Highlights • Stichwort: Meine Meinung zur HH-Service-CD
Postfach 1129 • 85580 Poing

1. Wie hat Ihnen der Inhalt der Highscreen HIGHLIGHTS Service-CD gefallen?
☐ hat mit gut gefallen ☐ na ja ☐ hat mir nicht gefallen
2. Wie kamen Sie mit der Oberfläche und der Bedienung der HH-Service-CD zurecht?
☐ übersichtlich, einfach zu bedienen ☐ unübersichtlich, schwer zu bedienen
3. Wollen Sie, daß die HH-Service-CD fester Bestandteil des Heftes wird?
☐ ja, würde ich begrüßen ☐ nein, habe nur gelegentlich Interesse an einer CD-ROM
4. Welche Art von CD-ROM-Laufwerk besitzen Sie?
☐ Single-Speed ☐ Double-Speed ☐ Quadspeed
5. Beabsichtigen Sie in nächster Zeit, ein CD-ROM-Laufwerk zu kaufen?
☐ Ja ☐ nein, benötige für meine Anwendungen keines
6. Geben Sie bitte ein paar kurze Anmerkungen oder Anregungen zur HH-Service-CD, was Sie gestört hat, was Sie vermißt haben.

7. Ihre Adresse:

Name:

Straße:

PLZ/Ort:

Land:

KaroSoft

Jürgen Vieth

Postfach 404, 40704 Hilden
Telefon 0 21 03/3 10 41

CD-ROM

11 th Hour, Anleitung Deutsch	+	97,50
Aces of the Deep, komplett deutsch		89,-
Aces of the Deep Mission 3,5"		47,50
Across the Rhine, komplett deutsch		97,-
Apache Longbow, Handbuch deutsch		a. A.
A.T.P. incl. USA-West u. East		134,50
Bling, komplett deutsch		74,50
Bio Forge, komplett deutsch		97,50
Chaos Control, Handbuch deutsch		82,50
Command & Conquer, dt. Anleitung	+	93,50
Cyberia, komplett deutsch		84,50
Dark Forces, komplett deutsch		99,-
Der Reeder, komplett deutsch		79,50
Discworld, deutsche Untertitel		89,-
Die verrückte Rallye, komplett deutsch		79,50
Flight to the Amazon Queen, dt. Version		79,50
Flight Unlimited, deutsche Version		87,-
Flight Sim 5.1		76,50
FS 5 Scenery "Las Vegas", Handbuch deutsch		69,50
Frontier-First Encounters (ELITE 3), dt.		86,50
Jagged Alliance, Handbuch deutsch		77,50
Last Dynasty, komplett deutsch		84,50
Legend of Kyandia III, deutsche Version		89,-
Lost Eden, komplett deutsch		84,50
Magic Carpet, komplett deutsch		97,50
Magic Carpet Data CD-Hidden Worlds, kpl. dt.		43,50
Navy Strike, komplett deutsch		89,90
NBA Life 95, Handbuch deutsch		89,90
Panzer-General, Handbuch deutsch		82,50
Privateer, Handbuch deutsch		37,50
Psycho Pinball, komplett deutsch		69,90
Sim City 2000 incl. Data, komplett deutsch		92,50
Simon The Sorcerer II, komplett deutsch		84,50
Sim Tower, komplett deutsch		89,90
Startrek: Next Generation, deutsche Version		91,50
Stonemphet, Handbuch deutsch		82,50
Strike Commander, Handbuch deutsch		37,50
System Shock, komplett deutsch		89,-
U.S. Navy Fighters, komplett deutsch		97,50
Vollgas, Handbuch dt. mit Upgrade-Option		72,50
Wing Commander III, komplett deutsch		112,50
Wolf, komplett deutsch		72,50
Woodruff, Schnibbele of Azimuth, kpl. deutsch		89,-
X-Com, (UFO 2), deutsche Version		97,-

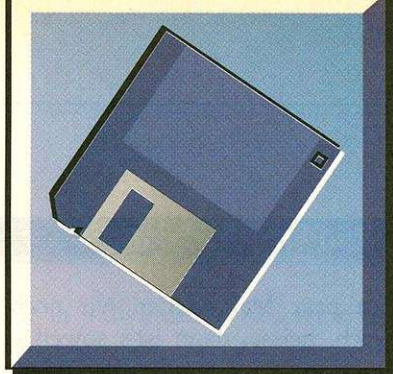
Vorkasse DM 6.90, Post-Nachnahme DM 9.90
UPS-Nachnahme DM 17.00
Ausland nur Eurocheck plus DM 25.00
Gesamtliste kostenlos!

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 Praxiseinsatz 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 - 507708

SHAREWARE



Paint Shop Pro 3.0

Zauberkasten

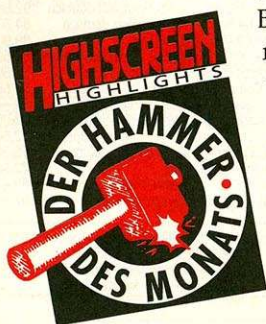
Seit Jahren ist Paint Shop Pro einer der Klassiker unter den Grafik-Tools für Windows. Um so spannender, wenn nach langer Zeit ein Update ins Haus flattert. Das Warten hat sich voll und ganz gelohnt: Die neue Version entpuppt sich als universales Grafik-

werkzeug zum Anzeigen, Bearbeiten und Konvertieren. Paint Shop Pro 3.0 überzeugt mit der breiten Palette unterstützter Formate. Nicht weniger als 26 Grafiktypen (unter anderem PCD, JPG und PSD) mit fast allen Untervarianten liest und schreibt das Tool. Für

das Konvertieren steht Ihnen selbstverständlich ein Batchmodus zur Verfügung. Neben den Rasterformaten können Sie sich zusätzlich Grafiken in neun Vektorformaten (CDR, DRW, WMF ...) anzeigen lassen. Wenn Ihnen dies immer noch nicht ausreicht, binden Sie zusätzlich Adobe-kompatible Importfilter ein. Neu ist auch der Browser, mit dem Sie den Überblick über Ihre Grafikbibliotheken behalten. Blitzschnell generiert der Browser Thumbnails aller

unterstützten Grafiken, und mit einem einzigen Mausklick haben Sie eine Grafik an das Hauptprogramm übergeben. Praktisch für das Handling von Grafik-CDs: Paint Shop speichert die Thumbnails einmal eingelesener Verzeichnisse. Eine erneut eingelegte CD wird somit nur noch aktualisiert und nicht mehr komplett eingelesen. Keine Kompromisse gehen Sie bei der Bearbeitung von Grafiken ein. Paint Shop hält eine breite Palette an Grafik- und Retuschewerkzeugen bereit. Zusätzlich zu den gängigen Tools für rechteckige, ovale oder Freihandausschnitte finden Sie einen sogenannten „Zauberstab“, mit dem Sie alle Bereiche mit gleichem Farbton selektieren. Weiter geht es mit Werkzeugen zum Klonen oder Farbaustausch. Im Bereich Manipulationsfunktionen finden Sie alles, was das Grafikerherz begehrt: vom stufenlosen Drehen, Spiegeln und Skalieren über flexible Farbreduktion bis zur Anpassung von Farbsättigung, Helligkeit, Gamma-Wert oder Kontrast. Neben 20 Standardfiltern verfügt Paint Shop zusätzlich über 12 Deformationsfilter. Eine Preview-Funktion erleichtert Ihnen dabei das Handling. Sind Sie mit den gebotenen Möglichkeiten immer noch nicht zufrieden, definieren Sie über die Filter-Matrix eigene Filter oder binden Aldus-kompatible Fremdfilter ein. Komplettiert wird das mehr als empfehlenswerte Programm mit einer Screenshot-Funktion und Scannereinbindung.

**Verlag Gisela Lakies, Dobro 14,
29479 Jameln, Tel.: (0 58 64)
13 28, Fax: (0 58 64) 13 12
Preis: DM 95,-
(DM 145,- deutsche Version)**



Das Tool zum Anzeigen, Konvertieren und Bearbeiten von Grafiken: Paint Shop Pro 3.0

INHALT

Paint Shop Pro 3.0

Das wohl bekannteste Grafik-Tool in der Shareware. Jetzt in neuer Version 3.0 mit unzähligen Funktionserweiterungen und Verbesserungen. Shareware des Monats! 110

RO-Winadress

Funktionsstarke Adreßverwaltung mit klar strukturierter Datenmaske und zusätzlich variabler tabellarischer Darstellung. 111

SmartDraw

Flowcharts für die Darstellung komplexer Zusammenhänge erstellen Sie im Handumdrehen mit SmartDraw. 112

Scriptus

Der schnelle Texter für Zwischendurch. Deutsche Bedienung, WYSIWYG und 120.000 Wörter starke Rechtschreibprüfung. Grafikimport ist ebenfalls möglich. 112

WinInstrumento

Schlagerstar oder der letzte Heuler? Zeigen Sie in dieser Simulation, daß Sie das Zeug zur Rock-Rakete haben. Nette Spielidee. 113

POV-Ray

Erschaffen Sie künstliche Welten mit Raytracing. 114

TulliCom 4.0

Der deutsche Shooting-Star unter den Terminalprogrammen für Windows. Bedienungsfreundlich und mit einer riesigen Modem- und Mailbox-Bibliothek. 115

Nützliche Helfer

Projector 2.53

Multimedialer Bildschirm-schoner, den Sie mit Grafik-, Video- und Klangdateien bestücken können.

EZ-Split

Große Dateien in Disketten-kompatible Portionen zer-kleinern und später wieder zusammenfügen.

BitmapZ

Eigene Slideshows aus Bitmap-Grafikdateien zusammenbasteln. 115



Ro-WinAdress

Filofax digital

Eine exzellente Adressenverwaltung für private und gewerbliche Zwecke ist RO-WinAdress. Das Programm bietet Ihnen inhaltlich eine klar strukturierte Datenmaske mit 27 Feldern für Anschrift, Telefon- und Bankverbindungen, Termine, Memo-Feld sowie ein Grafikfeld für BMP-ICO- oder WMF-Bilder. 13 Datenfelder können Sie sogar mit individuellen Feldnamen versehen. Für eine komfortable Dateneingabe sorgen eine Vielzahl von Auswahllisten für Anreden, Orte, Banknamen oder Bankleitzahlen. Für den gewerblichen Einsatz sind die Umsatzfelder interessant, in denen Sie jedem Kunden bis zu fünf verschiedene Umsatzzahlen zuordnen und grafisch auswerten. Neben der Maskendarstellung verfügt RO-WinAdress auch über eine

variable tabellarische Darstellung. Für die Bearbeitung Ihrer Datenbestände steht eine breite Palette nützlicher Funktionen von Suchroutinen und Selektionsmechanismen über Doublettenprüfung und globalem Suchen und Ersetzen bis hin zum Export von Steuerdateien für alle gängigen Texter wie WinWord, AmiPro oder Starwriter bereit. Keine Kompromisse gehen Sie auch im Bereich der Auswertungen ein.

Dank der Implementierung des objektorientierten Formulareditors List & Label layouten Sie die angebotenen Listen, Karteikarten, Kuverts oder Etiketten nach Ihren Vorstellungen. Schwachpunkte weist RO-Winadress eher im Detail auf. So wäre beispielsweise eine Wahlhilfe per Modem recht praktisch.

Da lacht der Datenbanker:
umfangreiche Maske und
Grafikimport

**PD-Service Schulz, Postfach 6020,
32646 Lemgo, Tel.: (0 52 61)
92 82 20, Fax: (0 52 61) 6 65 47
Preis: DM 69,-**

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

Computer, Games und EDV-Zubehör fast aller Hersteller weit unter Marktpreis

Außerdem noch Waren aus folgenden Bereichen:

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

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

Keine Händler Rabatte. Kein Ladenverkauf.

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

Am Seestern 24, 40547 Düsseldorf,

PF 290321, 40530 Düsseldorf

COMPEDO®
SPEZIALFARBÄNDER GMBH

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

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

ENCAD Novajet II/III / Cad-jet

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

Ink-Jet Papiere und Folien

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

Lieferprogramm für
**Ink-Jet-
DRUCKER**



Canon BJ10/20 BJ300

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

Canon BJ600/800/4000/ CLC-10

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

Epson Stylus 300/800/Color

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

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

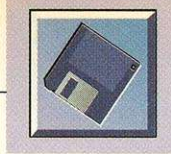
-- Alle Preise in DM --
Weitere Preise und Infomaterial auf Anfrage

FARBÄNDER -TINTE UND TONER - DIREKT VOM HERSTELLER !

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

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

*Qualität am
laufenden Band!*



SmartDraw

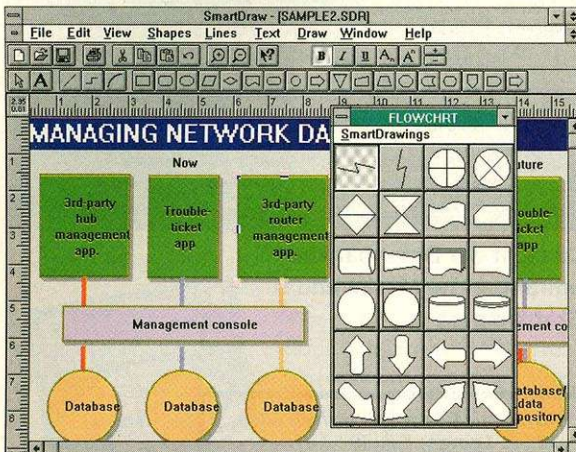
Flüssiger Flowcharter

Wenn Sie komplexe Zusammenhänge, etwa Unternehmensstrukturen oder Arbeitsabläufe, grafisch abbilden möchten, benötigen Sie spezielle Flowcharter. Ein recht interessanter und mit

35 Dollar preiswerter Vertreter ist SmartDraw. Mit dem amerikanischen Grafik-Tool visualisieren Sie Dank einfachem Handling blitzschnell komplexe Abläufe bis zu einer Größe von 50 mal 50 Zoll. Zunächst wählen Sie aus einem breiten Angebot an 24 objektorientierten Standardsymbolen und zeichnen diese per Drag&Drop an die gewünschte Stelle. Damit nicht genug, verfügt SmartDraw über eine erweiterbare Bibliothek mit weiteren Spezialsymbolen. Alle Objekte versehen Sie mit individuellen Füll- und Rahmenfarben. Für ein perfektes Layout können Sie markierte Elemente ausrichten, Objekte auf die gleiche Größe bringen, verankern oder vor- und zurückstellen. Bei der notwendigen Beschriftung greifen Sie auf den Pool der Windows-Schriften

zurück und wählen individuelle Schriftgrößen, Farben und Ausrichtungen einschließlich Blocksatz.

Der Clou: Texte innerhalb eines Objektes werden dabei automatisch an die Objektränder angepaßt und das Objekt – falls nötig – auch vergrößert. Bindeglied aller Objekte sind drei verschiedene Verbindungslinien, die selbst beim Verschieben eines Objektes bestehen bleiben. Da SmartDraw OLE-fähig ist, können Sie die Grafiken auch problemlos in anderen Anwendungen verwenden, oder Sie speichern Ihre Werke als WMF-Datei (Windows Metafile) ab.



Mit der Symbolauswahl zimmern Sie zügig Ihre Flowcharts

JDS-Software, Postfach 1269,
26302 Varel, Tel.: (0 44 51) 8 57 43,
Fax: (0 44 51) 86 05 00
Preis: US-\$ 35,-

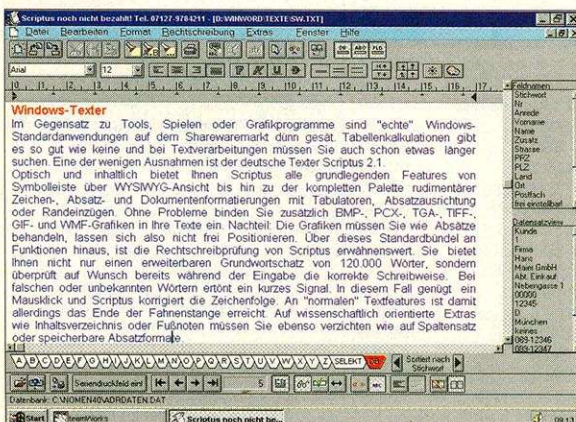
Scriptus 2.1

Schreibkraft

Im Gegensatz zu Tools, Spielen oder Grafikprogrammen sind „echte“ Windows-Standardanwendungen auf dem Sharewaremarkt dünn gesät. Tabellenkalkulationen gibt es so gut wie keine, und bei Textverarbeitungen müssen Sie auch schon etwas länger suchen. Eine der wenigen Ausnahmen ist der deutsche Texter Scriptus 2.1. Optisch und inhaltlich bietet Ihnen Scriptus alle

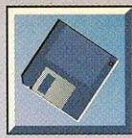
grundlegenden Features von Symbolleiste über WYSIWYG-Ansicht bis hin zur kompletten Palette rudimentärer Zeichen-, Absatz- und Dokumentenformatierungen mit Tabulatoren, Absatzausrichtung oder Randeinzügen. Ohne Probleme binden Sie zusätzlich BMP-, PCX-, TGA-, TIF-, GIF- und WMF-Grafiken in Ihre Texte ein. Nachteil: Die Grafiken müssen Sie wie Absätze behandeln – sie lassen sich also nicht frei positionieren. Über dieses Standardbündel an Funktionen hinaus ist die Rechtschreibprüfung von Scriptus erwähnenswert. Sie bietet Ihnen nicht nur einen erweiterbaren Grundwortschatz von 120.000 Wörtern, sondern überprüft auf Wunsch bereits während der Eingabe die korrekte Schreibweise. Bei falschen oder unbekannten Wörtern ertönt ein kurzes Signal. In diesem Fall genügt ein Mausklick, und Scriptus korrigiert die Zeichenfolge. An „normalen“ Textfeatures ist damit allerdings

das Ende der Fahnenstange erreicht. Auf wissenschaftlich orientierte Extras wie Inhaltsverzeichnis oder Fußnoten müssen Sie ebenso verzichten wie auf Spaltensatz oder speicherbare Absatzformate. Etwas Besonderes hat Scriptus aber dennoch zu bieten: den Zugriff auf Datenbankdateien. Spielend fügen Sie Daten aus Access-, dBase- oder Foxpro-Dateien in Ihre Texte ein. Setzen Sie die Adreßdatenbank Nomen ein, geht der Komfort noch einen Schritt weiter: Für die Selektion von Daten bietet Ihnen Scriptus neben einer Auswahlliste für Feldnamen zusätzlich ein alphabetisches Register nebst Datensatzvorschau. Dank der Datenbank-Anbindung eignet sich Scriptus hervorragend für alle Bereiche, in denen Serienbriefe an der Tagesordnung liegen.



Ein Hauch von WinWord: Scriptus bietet alle Funktionen für den Alltag

SMM Software, Herman-Löhns-
Straße 12, 55257 Budenheim, Tel.:
(0 61 39) 58 13, Fax: (0 61 39) 22 88
Preis: DM 98,-

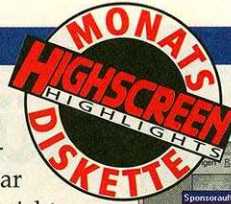


WinInstrumento

Rocker & Roller

Unterhaltsame und intelligente Spiele sind auf dem Windows-Sektor rar. Um so erfreulicher, wenn einmal ein deutscher Autor ein nettes und amüsantes Spielchen zu bieten hat: WinInstrumento. Hintergrund des Games für bis zu vier Spieler ist das harte Los des Musikers im Kampf um Live-Auftritte, Airplay und Plattenvertrag. Ihre Aufgabe ist es, sich durch glückliches Würfeln nach und nach ein Orchester zusammenzukaufen. Hierfür finden Sie auf dem Spielfeld die entsprechenden Instrumentensymbole. Jedes Instrument, das Sie einsammeln, müssen Sie anschließend in Ihren Musiksaal bringen; als Entschädigung erhalten Sie eine kleine Gage. Geld spielt bei der netten Simulation eine große Rolle, denn Sie müssen die Instrumente natürlich

bezahlen. Mit dem Startkapital von 5.000 Dollar kommen Sie allerdings nicht besonders weit. Deshalb bleibt Ihnen nichts anderes übrig, als auf Ihrem mühsamen Weg Geld zu verdienen. Wie wäre es mit einer Tournee, der Produktion einer CD oder dem Besuch bei einem Sponsor? Ebenso lukrativ sind die Presse-, Radio- und Fernsehfelder, mit denen Sie Ihren Bekanntheitsgrad erhöhen. Das Leben könnte so einfach sein, gäbe es da nicht die lästigen Mitspieler, die Sie nicht nur wie bei Mensch-Ärgere-Dich-Nicht rauswerfen, sondern auch richtige Intrigen gegen Sie inszenieren. Insgesamt überzeugen bei WinInstrumento neben der witzigen Spielidee die einfache aber passende Optik und die Musikuntermalung.



Erst Sponsoren bringen das Geld, das Rockstars für den teuren Lebensstil benötigen

SMM Software, Herman-Löhns-Straße 12, 55257 Budenheim, Tel.: (0 61 39) 58 13, Fax: (0 61 39) 22 88
Preis: DM 40,-

HighDensity

CD-ROM Vertrieb



GERMAN ONLY 4
DOPPEL-CD

Ausschließlich deutsche Programme, von Marco Kratzberg zusammengestellt, incl. Bonus-CD mit Vollversion "Win-0130", ein Kompletverzeichnis aller kostenlosen 0130-Rufnummern!

DM
19.-

CD-Gesamtkatalog kostenlos !

10.000 Cliparts	19.-	Lost Eden (deutsch)	89.-	Visual Basic Access II	49.-
Andromeda 4.0	29.-	Mailbox CD Vol. 2	39.-	Win Vokabel 2.0 engl.	49.-
Anrufbeantw.-sprüche	19.-	Manfred Deix	69.-	Win Vokabel 2.0 franz.	49.-
Blüing !	89.-	Map and Go Amerika	99.-	Winware 8	19.-
Bioforge	89.-	MegaStorm 2.0	33.-	Wissen & Lernen	15.-
Bob Dylan Highway 61	89.-	MegaStorm OS/2	33.-	Yellowpoint	29.-
Börse Professional	14.-	Mephisto Genius 2.0	99.-		
BOOM Power P. 2/95	29.-	Mephisto Schachlehrer	79.-	Ab 18 Jahren mit Nachweis :	
CDV Juli '95	29.-	NBA '95 Basketball	99.-	Big Balloons Photo-CD	29.-
Corel Draw Vorlagen	25.-	Night Owl's 16	33.-	Busen Superstars MPEG	49.-
Dark Forces (ab 18 !!)	99.-	Panzer General	89.-	BYTE-ME Sexy Games	29.-
Design & Print 1	39.-	Patchwork 2-3/95	39.-	BYTE-ME Sexy Pin-up's	29.-
D-Info Topware	49.-	PC-Config	25.-	Foxy Clips VTO	29.-
Discworld	99.-	PCSL City Maps BRD	33.-	Hot Girls Nr. 1, 2, 3, 4	je 25.-
Dt. Gesetze für Win.	29.-	Pegasus 1/95 (6.0)	33.-	Leather Ladies Photo-CD	33.-
Elektronik Profession.	14.-	Pegasus Games	33.-	Playbar Erotik-Comic	39.-
Erlebnis Mensch	59.-	Pegasus OS/2	33.-	Pleasure Bustles	39.-
Fahrschule PC	44.-	Psycho Pinball	89.-	Straps & Leder	39.-
GeoGrafix	79.-	Scan CD Professional	14.-	Sylt-Mädchen 1 + 2	je 19.-
GeoRoute	49.-	Six Pack 2 - Fullhouse	39.-	Tic Tac Toe Magazin	25.-
Global Explorer	119.-	Star Trek Technical M.	79.-	Vibration Nr. 1 + 2	je 44.-
Hobbes OS/2 3/95	29.-	TeleInfo Branchen 0-9	je 39.-	Visual Hot Girls	39.-
Kidware	19.-	Top Exec 3	29.-	Wet Dreams I - VIII	je 25.-
Köln auf CD-ROM	25.-	Topware Juli '95	29.-	Young Girls Private	25.-
Linux S.u.S.E. 4/95	79.-	UFO Enemy Unknown	39.-	XXX Treme light	39.-

Bankeinzug nur mit schriftlicher Einzugsermächtigung möglich !

Versandkosten: Nachnahme: 11.-, Vorkasse, Bankeinzug, Eurocard, Visa, AmEx.: 5.-

HighDensity Th. Schlosser CD-ROM Groß- und Einzelhandel
Versandhandel und Ladenverkauf: Siegfriedstraße 55, 57076 Siegen
Tel.: 0271/771102-0 Mailbox: 0271/771102-1 Fax: 0271/771102-2

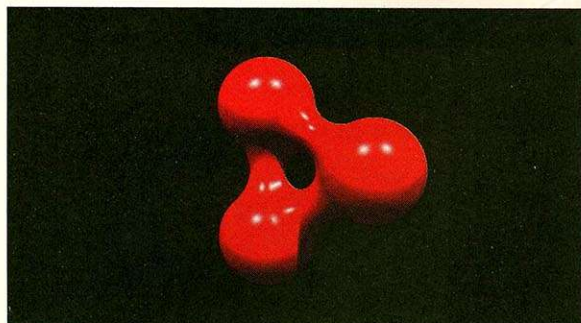
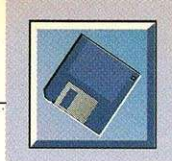
THE ULTIMATE BBS



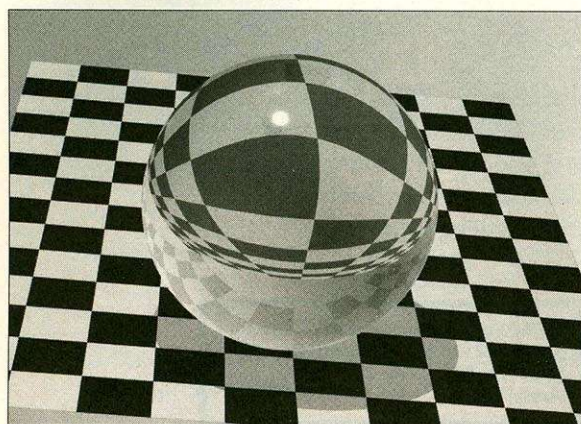
No CREDIT CARD NEEDED!

MAKE THE CONNECTION! OVER 100,000 ADULT GIF, SHAREWARE, WINDOWS/DOS FILES-UPDATED DAILY! UNLIMITED DOWNLOADS. CALL NOW!

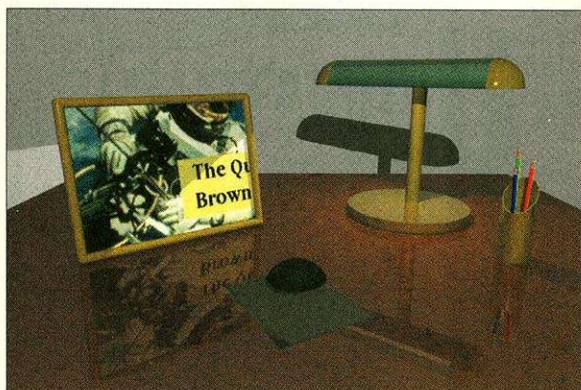
USE YOUR MODEM TO DIAL
001-416-754-5601
INTERNATIONAL LONG DISTANCE RATES APPLY



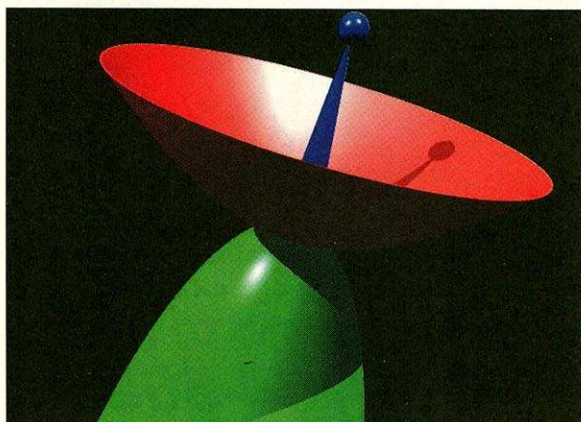
Einfach zu definieren und schön anzuschauen:
Eine sogenannte Blob-Struktur



Der Blick durch eine Kristallkugel
auf ein Schachbrettmuster



Ein virtueller Schreibtisch mit vielen Details
und Spiegelungen



Eine einfache Satellitenschüssel

POV-Ray: The Persistence of Vision Ray Tracer

Künstliche Welten

Aus Kinofilmen, Computerspielen, Werbung und Multimedia-Präsentationen sind sie nicht mehr wegzudenken: Photorealistische Bilder künstlich modellierter Welten aus dem Computer. Programme, die solche Bilder berechnen, nennen sich Raytracer und gehen gewöhnlich nur gegen Bares über den Ladentisch. Nicht so das Freeware-Tool *POV-Ray*: Es benötigt als Eingabe eine gewöhnliche Textdatei, in der Sie beliebige Körper (Kugeln, Zylinder, ...), deren Eigenschaften (Lage, Oberflächenmuster, Farbe, Reflektion, ...), Betrachtungspunkte, Lichtquellen et cetera in der POV-Ray-eigenen Sprache definieren (keine Angst: Programmierkenntnisse sind nicht erforderlich). Einmal fertiggestellt, übergeben Sie diese Datei an den Raytracer, der daraus ein Foto Ihrer virtuellen Welt erstellt (Je nach eingestellter Genauigkeit, Komplexität der Szene und Computertyp kann die Berechnung inklusive aller Spiegelungen, Reflexionen, Schatten et cetera mehrere Stunden bis sogar Tage dauern). Zur Verdeutlichung ein einfaches Beispiel:

```
#include "colors.inc"
camera{location <-1,1,-1>
      look_at <0,0,0>}
sphere{<0,0,0>, .5
      texture{Red}}
light_source{<-2,2,-2>
      color White}
```

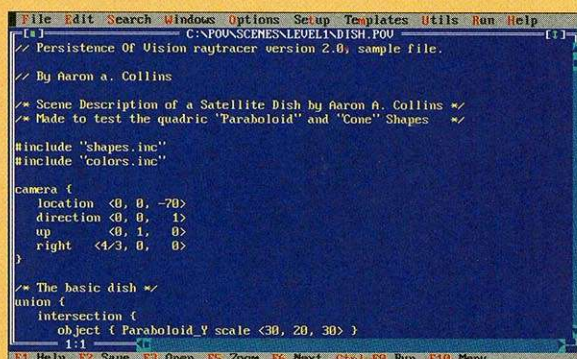
Die Include-Zeile lädt Farbdefinitionen, die Zeilen 2 und 3 definieren, wo sich Ihre Kamera befindet, und anschließend beginnt die Definition des zu fotografierenden Objekts – einer Kugel: Sie ist rot, befindet sich im Koordinatenursprung und hat den Durchmesser 0,5. Beleuchtet wird die Szene von einer weißen Lichtquelle, die sich ein Stück über beziehungsweise hinter der Kamera befindet. Übergeben Sie jetzt den Namen dieser Datei als Parameter, so beginnt POV-Ray mit der Berechnung des Bildes Pixel für Pixel. Wenn Sie möchten, wird Ihnen das Ergebnis auch gleich am Bildschirm angezeigt (POV-Ray unterstützt bislang 15 Grafikkarten). Um Rechenzeit während der Entwicklungsphase zu sparen, lässt sich neben der Qualität auch die berechnete Bildgröße einstellen.

(JOBST-H. KEHRHAHN)

PovShell und andere POV-Ray-Tools

POV-Ray ist text- und kommandozeilenorientiert, soll heißen: Es liest alle benötigten Informationen aus einer Textdatei ein und erstellt daraus ein Bild. Manch einem mag das als zu unkomfortabel, spartanisch und nicht mehr zeitgemäß erscheinen, und so gibt es viele Zusatz-Tools, die dem ambitionierten Raytracer das Leben leichter machen sollen:

Anfangen von einfachen Menüoberflächen (Povshell), über interaktive grafische 3D-Modeller (PV3D), bis hin zu Programmaufsätzen, mit denen Sie Animationen erstellen (RTAG), reicht die Palette. Rechts zu sehen ist PovShell.

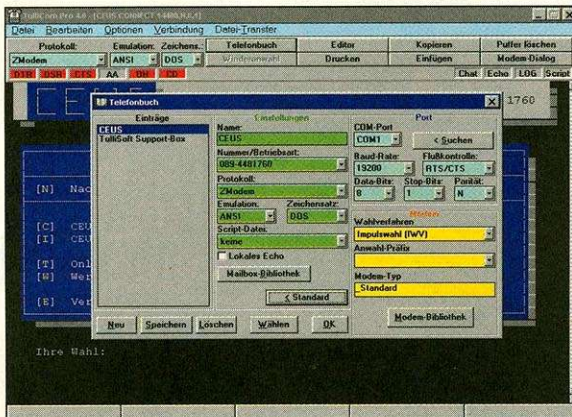




TulliCom 4.0

Baud-Surfing

Kommunikation ist die Wachstumsbranche der Zukunft. Wenn Sie sich mit Ihrem brandneuen Modem auch zu den „Baud-Surfen“ gesellen möchten, fehlt nur noch eins: ein brauchbares, handliches Terminalprogramm. Neben alteingesessenen Hasen wie Telix, Telemate oder Unicom ist das deutsche TulliCom für Windows einer der Shooting-Stars der letzten Jahre. Das auf den ersten Blick eher spröde wirkende Terminalprogramm erweist sich jedoch nicht nur wegen der komplett in deutsch gehaltenen Oberfläche gerade für Einsteiger als Segen. Bereits beim Blick in das Telefonverzeichnis wird die Benutzerfreundlichkeit deutlich. Wo Sie bei anderen Programmen mühsam eine Initialisierung für Ihr Modem (dessen Anschluß übrigens automatisch erkannt wird) zusammenbasteln müssen, sind in der internen Datenbank sage und schreibe über 1.400 Modemtypen mit Standardsequenzen vermerkt. Apropos Datenbank: Ein weiterer Pluspunkt ist die Übersicht von mehr als 400 deutschen Mailboxen mit Kurzin-



TulliCom kennt von Haus aus über 1.400 Mailboxen und hält sie zur Anwahl bereit

fos und Nummern, die Sie per Mausklick in Ihr Telefonbuch übernehmen. Inhaltlich ist TulliCom mit allen grundlegenden Features ausgestattet. So können Sie für jeden Eintrag eine individuelle Konfiguration, von bps-Rate über Schnittstelle und Emulation bis zum Übertragungsprotokoll festlegen. Die Palette der Emulationen und Protokolle deckt dabei alle gängigen Verfahren ab.

(STEPHAN DÜPRE/PETER BRAUN)

**JDS-Software, Postfach 1269,
26302 Varel, Tel.: (0 44 51) 8 57 43,
Fax: (0 44 51) 86 05 00
Preis: DM 79,-**

Nützliche Helfer

Das Auge schont mit

Gönnen Sie sich einen besonderen Bildschirmschoner – den **Projector 2.53**. Anstatt Konfektionssoftware haben Sie mit dem Projector eigene multimediale Pausenfüller. Dazu stellen Sie sich eine Folge von AVI- und QuickTime-Videos über BMP-, JPG- und GIF-Grafiken bis hin zu FLI- und FLC-Animationen zusammen. Neben der Reihenfolge der einzelnen Elemente lassen sich die Darstellungsgröße von Videos, die Abspielgeschwindigkeit von Animationen oder Zeitschleifen festlegen.

Informationen: CDV, Neureuther Str. 37b, 76185 Karlsruhe, Tel.: (07 21) 97 22 40 Fax: (07 21) 9 72 24 24
Preis: US-\$ 24,-



Stück für Stück

Große Dateien wie minutenlange Videos oder Klangdateien ohne externe Speichermedien auf einen andere Rechner zu portieren, ist nicht so einfach. Zwar ermöglichen Ihnen Packer wie ARJ oder Pkzip dank Backup-Funktionen das portionsweise Packen, doch ist das Hantieren mit Parametern nicht unbedingt jedermanns Sache. Einfacher übertragen Sie solche Problemkinder mit der Software **EZ-Split** für Windows. Das kleine Tool „zerschneidet“ und kopiert selektierte Dateien auf Disketten.

Informationen: PD-Service Schulz, Postfach 6020, 32646 Lemgo, Tel.: (0 52 61) 92 82 20 Fax: (0 52 61) 6 65 47
Preis: US-\$ 15,-



Bilderbuch

Ein einfacher und schneller Weg, Slideshows zusammenzustellen, ist das kleine Tool **BitMapZ** für Windows. Über eine kinderleicht zu handhabende Oberfläche stellen Sie mit dem amerikanischen Programm einfach eine Liste aller anzuzeigenden BMP-Grafiken zusammen, legen die Reihenfolge fest, bestimmen die Anzeigedauer, speichern die Steuerdatei ab – fertig. Auf Knopfdruck wird dann die Slideshow abgespielt. Der ganze Spaß kostet Sie in der Vollversion lediglich 15 US-Dollar.

Informationen: SMM Software, Herman-Löhns-Straße 12, 55257 Budenheim, Tel.: (0 61 39) 58 13, Fax: (0 61 39) 22 88



Erotik

Für Ihren PC

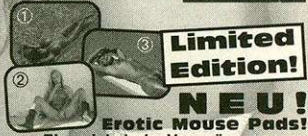
Voraussetzungen:
IBM komp. PC ab 386er, VGA,
256 Farben, 3,5", Mouse,
Windows, CD-ROM, optional
Soundkarte.

Auch in der ORION
Fachgeschäft!

CD-ROM

Exklusiv nur bei ORION

Braungebrannte Girls bei heißen Sex-Streifzügen. Dazu: Reaggae-Sound.



Limited Edition!

NEU!

Erotic Mouse Pads!

Ein prickelndes Vergnügen, wenn Sie mit Ihrer Mouse über die nackten Kurven dieser Sexy-Girls gleiten... Motive: ① Wet-Girl • ② Spagat-Girl • ③ Sunny-Girl. Jedes Mouse-Pad in Farbe, ca. 24 x 20 cm.

PC-Spiele: nur bei ORION

Sie jagen und werden gejagt. – Und alles nur wegen eines geilen Girls. Ein raffiniertes Spiel für kühle Köpfe und heiße Finger.

Wenn Sie die Maus aus der Hand legen, präsentiert sich Ihnen eine Sexy-Maus in anmachenden Dessous und stript vor Ihren Augen bis zur totalen Nacktheit.

Memory für Erwachsene mit äußerst pikanten Karten. Wenn Sie gewinnen, erwartet Sie ein hocherotischer Leckerbissen.

COUPON SC 75

Ja, ich bestelle folgenden Artikel (einfach ankreuzen):

☐ Erotic-Beach-Dreams Nr. 32 0420 nur 29,90
☐ Mega Busen Nr. 32 2121 nur 19,90

Erotic-Mouse-Pads:

☐ ① Wet-Girl Nr. 32 2229 nur 24,50
☐ ② Spagat-Girl Nr. 32 2237 nur 24,50

☐ ③ Sunny-Girl Nr. 32 2245 nur 24,50

☐ Erotic Hunt Nr. 32 2350 nur 10,-

☐ Strip Saver Nr. 32 2504 nur 19,90

☐ Memorotik Nr. 32 0897 nur 19,90

Außerdem erhalte ich den neuen Erotik-Katalog (Nr. 90 0133). Alles unverbindlich und diskret. Ich zahle die Gesamtsumme über

wie angekreuzt:

☐ Scheck (+ 5,- Versandkosten)

☐ Nachnahme (+ 10,- Versandkosten)

NUR FÜR ERWACHSENE!

Name und Vorname

Straße und Hausnummer

PLZ und Wohnort

Ich bin damit einverstanden, auch von anderen Firmen Informationsmaterial zu erhalten.

Geburtsdatum ☒ Unterschrift

ORION • 24933 Flensburg



Kurzprofil Btx

Btx oder Dateg-J war der erste deutsche Online-Dienst mit mittlerweile fast 800.000 Anschlüssen. Btx ist bundesweit zum Ortstarif erreichbar. Das Angebot geht von Informationsdatenbanken über Datei-Downloads bis hin zu Zugängen zu CompuServe und Internet.

Kosten: Anschlußgebühr einmalig 50 Mark, monatlich 8 Mark. Online-Gebühren 6 Pfennig/Minute tagsüber (8 bis 18 Uhr), ansonsten 2 Pfennige. Je nach Anbieter zusätzliche Kosten (beispielsweise das Elektronische Telefonbuch: 30 Pfennig/Minute).

Erfahrungsbericht Online-Dienste

Wo geht's zum Daten-Highway?

Alles spricht voller Euphorie vom Daten-Highway. Wir stellten uns die Frage, ob es sich hier um einen wirklichen Segen handelt oder lediglich um die Verherrlichung eines technologischen Trends durch eine federführende Minderheit. In diesem Beitrag schildern wir unsere persönlichen Erfahrungen mit den Online-Diensten CEUS, Btx, CompuServe und Internet.

Ganz nach dem Motto der Feuerzangenbowle „Stellen wir uns mal ganz dumm“ haben wir die Online-Dienste Btx, CompuServe, Internet sowie der Mailbox CEUS aufs Korn genommen. Sinn des Ganzen:

- ◆ wie erreicht man die Dienste,
- ◆ wie lange dauert es, um sich dort zurechtzufinden, und
- ◆ welchen Aufwand bedeutet es, eine adäquate Aufgabe zu lösen?

And last but not least:



Eine der häufigsten Anwendungen per Btx: Kontoverwaltung von zu Hause



◆ was kostet der Spaß? Oder gibt es vielleicht noch eine günstigere Alternative, an das gewünschte Material heranzukommen?

Btx

In die Jahre, aber nicht aus der Mode gekommen. In Btx haben wir uns gleich zwei Aufgaben gestellt: Suche eine Adresse aus dem ETB (Elektronischen Telefonbuch) und schau dir einmal deinen Kontostand an.

Erste Verbindung: Wir hatten Glück, da unser Modem sich in der Vorschlagsliste unseres Btx-Decoders (Fenestra für Windows) befindet. So klappte der Kontakt mit dem nächsten Btx-Knoten auf Anhieb. In der Begrüßungsmaske heißt es, mit der Taste [#] könne man einen Zugang als Gast erhalten. Groß ist dann allerdings die Enttäuschung, als von den versprochenen 700.000 Angebotsseiten nur etwas mehr als ein Dutzend zur Verfügung stehen – die für die Aufgabe benötigten leider nicht. So beantragen wir notgedrungen einen Btx-Zugang, was direkt im Gast-Modus funktioniert. Der Weg über einen Btx-Gutschein (etwa als Beiblatt bei Modems enthalten) würde zwar die etwa 50 Mark Anschlußgebühren sparen, dafür dauert aber das Prozedere etwa vier bis fünf Wochen. Etwa eine Woche später haben wir die Kennung, es kann losgehen. Nach dem problemlosen Modem-Connect erscheint die erste Btx-Seite, die wie ein altes DOS-Programm aussieht: Menüpunkte, die sich mit einer zweistelligen Ziffernkombination aktivieren lassen. Im Windows-Zeitalter mutet das nicht sonderlich modern an, aber es funktioniert. Die Telekom überarbeitet bereits fieberhaft ihr Btx-Angebot. Bis zum Spätsommer soll dieser Dienst, der dann Telekom Online heißen wird, auch eine komplett neue Oberfläche bekommen. Schau'n wir mal.

Bedienung: Also los geht's, wir wollen schließlich zwei Aufgaben

lösen: Telefon-Nummer finden und eine Konto-Auskunft einholen.

Als eingetragener Btxer haben wir schließlich Zugriff auf alle Seiten. Über ein Menüsystem aus Ziffern hängele ich mich zunächst zum ETB. Daß ich hierhin auch über *ETB# gelange, erfahre ich in der Titelleiste – gut für das nächste Mal. Auch hier ist die Bedienung primitiv, aber leicht, und so haben wir schnell die gesuchte Telefonnummer. Daneben bekomme ich gleich noch die komplette Adresse – eine Information, die man mir bei der guten alten 01188-Telefon-Auskunft immer verweigert hat. Das Ganze hat ungefähr zwei Minuten im ETB gedauert, also hat die Information 83 Pfennig gekostet (2 Minuten ETB = 60 Pfennig zuzüglich einer Telefoneinheit).

Der Weg zu einem Konto gestaltet sich da schon etwas schwieriger. Zwar gelange ich über das Menü 72 – Geld und Börse – sofort zum Homebanking, die gesuchte Bank läßt sich aber weder unter ihrem Namen noch über die Telefonvorwahl finden. Ein Anruf bei der Bank bringt uns dann doch noch die Nummer der Seite. Allerdings erfährt der Anwender, daß er erst einmal gar keinen Zugriff auf sein Konto hat, sondern diesen erst beantragen muß. Das geht selbstverständlich nur schriftlich. Mit Hin- und Herschicken der notwendigen Korrespondenz vergehen wieder drei Tage. Jetzt können wir uns erfolgreich dem Kontostand nähern.

Da beim Homebanking nur die normalen Gebühren anfallen, schlägt die Auskunft über einen Kontostand mit nur knapp 30 Pfennig zu Buche. Preiswert, wenn man bedenkt, daß man sich fahren und laufen spart und auch am Sonntag an die Konto-Auskunft kommt.

Ein Steifzug durch die Btx-Seiten fördert noch mehr interessante Angebote zu Tage. Beispielsweise kann man unter Last-minute angebotene Flüge direkt vom heimischen PC aus buchen lassen.

Das haben wir benutzt

Modem:	Supra Fax V.32bis
Terminalprogramm:	Telx für Windows (Shareware-Version, im Lieferumfang des Modems enthalten)
Btx-Decoder:	Fenestra
WinCim	(kostenlos erhältlich bei CompuServe Deutschland)
CIN	(Internet-Navigator, Datei über CompuServe erhältlich)

TIP

Oftmals finden sich Gutscheine für einen Btx-Anschluß bei Modems, Zeitschriften oder Btx-Büchern dabei. Sie sparen dadurch die 50 Mark für die Bereitstellung des Btx-Anschlusses.

TIP

Der CEUS-Service-Bereich, in dem sich das Download-Angebot verschiedener Zeitschriften befindet, ist auch für Gäste frei. Wem als Gast ein Download verweigert wird, kann über die Dateilisten dieser Angebote nach dem gewünschten Programm suchen.

Kurzprofil CEUS

CEUS, die Partner-Mailbox der Highscreen HIGHLIGHTS, steht hier repräsentativ für alle konventionellen Mailboxen. Die Nutzung ist in einigen Bereichen – wie dem Bereich der Highscreen – kostenfrei. Wer das Download-Angebot komplett nutzen möchte, meldet hier sich für einen Jahresbeitrag von 80 Mark an. Weitere Kosten – außer den Telefongebühren – fallen nicht an.



Im Datenpool der Highscreen HIGHLIGHTS sind alle Daten auch für nicht registrierte Benutzer verfügbar

Fazit: Btx mag zwar mehr ein Feldweg denn eine Daten-Autobahn sein, die Informationen jedoch erhalten Sie zu einem fairen Preis.

Gerade beim Homebanking ist eine Überweisung per Btx deutlich günstiger und weniger arbeitsintensiv als das manuelle Ausfüllen eines Formulars und das herkömmliche Versenden per Post. Dieser Online-Dienst wird gerade privaten Ansprüchen voll und ganz gerecht.

TIP

Wenn Sie nur mal in CompuServe stöbern wollen, können Sie sich ruhig anmelden. Als Neumitglied haben Sie 15 US-Dollar freien Account für die Nutzung der Dienste. Wenn Sie dann nicht mehr wollen, melden Sie sich einfach ab, indem Sie in CompuServe mit GO MITGLIED den Menüpunkt *Mitgliedschaft beenden* wählen.

Kurzprofil CompuServe

In CompuServe – dem amerikanischen Mailboxsystem – tummeln sich mittlerweile 2,8 Millionen Anwender und nahezu alle großen Hersteller weltweit. Über Mail-Systeme stehen alle Benutzer miteinander in Kontakt.

Durch Einwahlknoten in allen großen Städten fallen nur geringe Telefonkosten an. Die Nutzungskosten selbst sind jedoch gesalzen: pro Monat kostet der Spaß 9,95 US-Dollar Grundgebühr. Weitere Preisstrukturen sind extrem kompliziert: Man kommt leicht auf Stundenpreise von um die 10 Mark, wenn man sich in einem Premium-Service befindet. Bei kommerziellen Diensten sogar noch weit darüber.



Die grafische Oberfläche macht CompuServe auch für Laien zum Kinderspiel

CEUS-Mailbox

Unsere Aufgabe für die CEUS-Mailbox: Lade eine Datei (das Grafikkonvertierungsprogramm Paintshop Pro) auf unseren Rechner. Nach der Installation des Shareware-Terminalprogramms *Telix for Windows* – auch hier stand unser Modem in der Liste – wählen wir uns in die CEUS ein.

Erste Verbindung: Auch hier gab's beim ersten Versuch ein Erfolgserlebnis. Zunächst fragen die Betreiber Personalien diskret ab (lediglich Namen und optional Wohnort). Nach einigen Infoseiten, die über Neuheiten der CEUS informieren, gelangt man in ein übersichtliches Hauptmenü.

Bedienung: Die Oberfläche ist ähnlich blockartig wie in Btx, alle Menüpunkte sind über Ein-Tasten-Befehle erreichbar. Mit der Taste [D] gelangt man zunächst in das Dateimenü. Leider haben wir uns den Dateinamen, in der sich der Paintshop Pro befindet, nicht notiert. Suchen war angesagt. Nach Versuchen wie *Paintshop Pro* probieren wir PSP (so der Name der EXE-Datei), und prompt wird uns der Dateiname angezeigt. Wieder gelangt man über eine Taste in das Dateimenü. Wir äußern also den Wunsch, die Datei PSP30!.EXE zu laden. Statt einer Übertragung erscheint die Meldung, daß hierzu eine Vollmitgliedschaft nötig sei. Die Anmeldeprozedur läßt sich online erledigen. Das funktioniert wie folgt: Im Hauptmenü der CEUS drückt man die [C]-Taste. Es erscheint eine Eingabe-Maske, in der wir für die notwendige Anmeldung noch einmal [A] drücken müssen. Danach geben wir Namen und Anschrift an. Das war's; das entsprechende Bestätigungsschreiben der CEUS lag bereits zwei Tage später im Briefkasten.

Fazit: Mailboxen wie die CEUS sind ein heißer Tip, wenn man aktuelle Shareware und neueste Treiber haben will. Das Suchen nach einer bestimmten Datei ist aber nicht immer einfach, eine Portion Geduld sollten Sie also mitbringen. Außer den erschwinglichen

Gebühren von 5 bis 10 Mark pro Monat fallen nur noch die Telefonkosten an.

Es stellt sich allerdings die Frage, ob der Weg über den Sharewarehandel nicht doch günstiger ist. Großen Spaß machen dagegen die Chat-Konferenzen (hierbei können eine Vielzahl von Usern in einer Art Konferenzschaltung Meinungen und Informationen austauschen).

CompuServe

Im Grunde ist CompuServe auch nichts weiter als eine klassische Mailbox, mit dem Unterschied, daß sie weltweit verfügbar ist. Also versuchen wir doch mal einen Treiber für eine steinalte ET4000-Grafikkarte zu bekommen.

Erste Verbindung: Glückliche Fügung, zum Lieferumfang unseres Modems gehörte bereits die Benutzeroberfläche WinCim (CompuServe Information Manager für Windows). Diese Oberfläche ist speziell für die Bedienung in CompuServe konzipiert; quasi mit einem Decoder für Btx vergleichbar. Wer noch keinen WinCim besitzt, kann sich das Programm beim ersten Connect mit einer beliebigen Terminal-Software auf den eigenen Rechner laden. Alternative zum Online-Zugriff: Bei CompuServe Deutschland in Unterhaching erhalten Sie das Programm inklusive eines 15-US-Dollar-Bonus zur Benutzung der Dienste.

Gästestatus kennt CompuServe nicht, an der Anmeldung führt kein Weg vorbei. Das Prozedere gleicht einem Verhör bei der Polizei – bis aufs letzte Detail will das Anmeldeprogramm alles wissen. Die Anwahl klappt dann immerhin auf Anhieb, und wir sahen uns das erste Mal einer komfortablen DFÜ-Oberfläche gegenüber.

Bedienung: Aus der Online-Hilfe wissen wir, daß man mit GO zu den verschiedenen Foren kommt und eines davon WINCIM heißt. Dort erhalten wir den Hinweis, daß sich eine Liste aller Foren

downloaden läßt. Das hält die Online-Zeit und damit die Kosten gering, denn der User muß nicht unzählige Foren auf der Suche nach den gewünschten Treibern durchforsten, sondern kann die Datei offline auf seinem heimischen PC in Ruhe durchlesen.

In dieser – englischsprachigen – Hilfedatei befindet sich auch der Name eines globalen Datei-Rechercheprogramms: der IBM-Filefinder (*GO IBMFF*). Mittels Stichwortsuche *ET400 DRIVER* finden wir auch sofort das Forum, in dem sich der Treiber befindet.

Fazit: Der WinCim ist wohl eine der angenehmsten Oberflächen, die es derzeit im Bereich DFÜ gibt. Schaut man nur aus der Sicht des Anwenders auf CompuServe, so muß man ein ganz dickes Lob aussprechen. Das Finden und Laden des Treibers war eine Sache von wenigen Minuten. Zu beachten ist allerdings, daß man ohne Englischkenntnisse nicht allzu weit kommt. Allerdings ist CompuServe nicht gerade der Preisbrecher der Online-Dienste. Unsere Aktion lag zwar im Rahmen des 15-Dollar-Bonus, doch in den folgenden Monaten fallen die monatlichen Gebühren immer wieder an. Nicht unerwähnt soll die Möglichkeit bleiben, daß CompuServe-User den Dienst auch zum Austausch elektronischer Briefe (E-Mails) weltweit nutzen.

Internet

Daten-Highway total, heißt es immer bei den Online-Freaks, wenn von Internet die Rede ist. Es gibt nichts, was es nicht in Internet gibt. Das klingt vielversprechend, also versuchen wir doch mal herauszufinden, was es denn so Wissenswertes zum Penti-Bug in Internet gibt.

Erste Verbindung: Da wir sowieso die Mitgliedschaft bei CompuServe beantragt hatten, machten wir uns im Internet-Forum *GO INTERNET* schlau, wie man ins Netz gelangt. Eine Möglichkeit ist das Programm *Spry-Mosaic*, das

wir uns aus dem Internet-Forum downloaden. Das Programm verbindet uns dann auch in Windeseile mit dem Internet (was nach Auskunft von Kollegen wohl eher ein glücklicher Zufall war, da die Leitungen über CompuServe ständig belegt sein sollen).

Bedienung: Und was nun? Fachbegriffe werden uns um die Ohren gehauen: Homepage, URL, kryptische Namen von Servern. Uns bleibt nichts übrig, als das Netz zu verlassen und Literatur zu wälzen. Nach intensiven Studien versuchen wir es nochmal und bleiben verbissen bei der Sache. Nach drei Stunden Online-Zeit noch kein Resultat. Zu verwirrend sind die verschiedenen Suchprogramme, die verwirrenderweise auch noch Namen wie *Archie* oder *Gopher* haben. Von einfacher Bedienung kann nicht die Rede sein. Nach fünf weiteren Online-Stunden (die Zeit vergeht wie im Flug) haben wir dann eine zufällig gefundene Datei gesaugt (mit Übertragungsraten wie zur Jahrhundertwende). Gekostet hat das Ganze: 10 Mark Telefongebühren, die Online-Zeit bei CompuServe 12,5 Dollar (8 Stunden abzüglich 3 Stunden frei = 5 Stunden à 2,5 Dollar).

Fazit: Zwar läßt sich das Zugangsprogramm leicht bedienen, die Übersichtlichkeit des Internet hingegen gleicht der ersten Sekunde nach dem Urknall: totales Chaos. Ohne zusätzliche Literatur brauchen Sie sich gar nicht erst ins Internet wagen, ansonsten wird es ein teurer Informationskollaps. Die Unübersichtlichkeit läßt mehr Frust als Lust aufkommen. Internet bleibt in dieser Form eher ein unerschöpflicher Quell für Online-Autisten. Man sollte Internet aber nicht unrecht tun. Anders als bei Mailboxen fungiert jeder angeschlossene Rechner als Daten-Server und besitzt somit eine eigene Zugangsadresse. Allein schon daraus ergibt sich die Unübersichtlichkeit. Überwältigend ist die Informationsvielfalt des Internet auf jeden Fall.

(INGO BÖHME/RK)

Telefon-Nummern der Dienste

Btx: 01 91 02 (Basis-Nummer),
(Vorwahl Stadt) 1 93 04 (Highspeed-Zugang),
CEUS: (0 89) 4 48 17 60
CompuServe: (Beispiel: Knoten München:)
(0 89) 66 53 01 70
Internet: (über CompuServe)

TIP

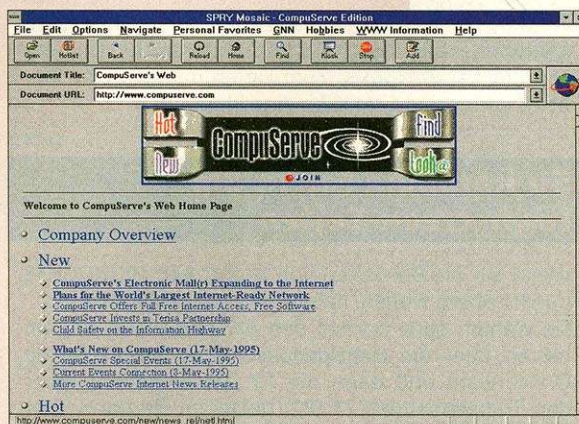
Wenn Sie Treiber benötigen, nutzen Sie auch die kostenlosen Mailboxen der Hersteller. Viele Anbieter wie Vobis unterhalten inzwischen gutsortierte Service-Mailboxen, die eine Vielzahl von Updates und technischen Informationen enthalten.

TIP

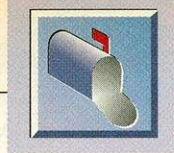
Ohne ein gewisses Grund-Know-how läuft gar nichts im Internet. Empfehlenswert ist das Buch *Internet für Anfänger* (IWT-Verlag, ISBN 3-88322-531-2, DM 49,80). Auf witzige und informative Weise erklären die Autoren das Prinzip des Internet und seiner Möglichkeiten.

Kurzprofil Internet

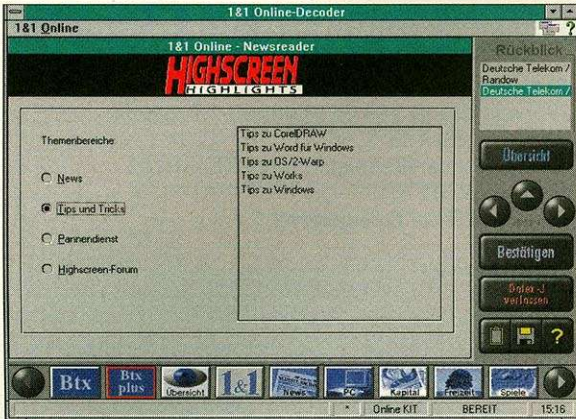
Internet ist das weltweit größte Computernetz. Es ist nicht kommerziell und besitzt keine klare Gliederung. Jeder lokal in Internet angeschlossene Rechner fungiert gewissermaßen als selbständiger Server. Kosten entstehen nur durch den Provider, über den Sie ins Internet gelangen. Eine der Möglichkeiten ist der Zugang via CompuServe. In den Grundgebühren sind bereits drei Stunden Online-Zeit zum Internet enthalten. Darüber hinaus kostet jede weitere Stunde 2,5 US-Dollar.



Im normalen CompuServe-Account ist auch ein Zugang zum Internet enthalten



Stets zu Diensten



Willkommen im Begrüßungsbildschirm der Highscreen HIGHLIGHTS-Seiten in Btx



Übersichtlich, nach Themen geordnet finden Sie wertvolle Tips für die tägliche Computerei

Ab dieser Ausgabe ist die Highscreen HIGHLIGHTS auch in Btx erreichbar. Unser Online-Angebot für Sie: Tips & Tricks nach Kategorien geordnet sowie ein Online-Leserforum, das rund um die Uhr erreichbar ist.

Wer unsere Hilfe braucht, kann nicht immer jeden Monat auf die neue Ausgabe der Highscreen HIGHLIGHTS warten. Auch unsere Hotline ist bekanntlich nur zweimal die Woche geschaltet. Und was tun, wenn man sich die Finger wund wählt und nicht durchkommt? Abhilfe schafft in Zukunft unser Btx-Angebot. Die wesentlichen Service-Bereiche unseres Heftes sind ab dem Erscheinungsdatum dieser Ausgabe über Btx erreichbar. Der Vorteil ist klar: Sie können zu jeder Tag- und Nachtzeit in diesen Online-Dienst einwählen und gezielt nach Problemlösungen oder Neuigkeiten suchen. Einzige Voraussetzung: Sie besitzen ein Modem sowie eine Btx-Kennung. Die Kästen auf dieser Seite enthalten im übrigen alle wesentlichen Informationen zu Btx und den Highscreen HIGHLIGHTS-Zugang. Was haben wir zu bieten? Nun, da wären beispielsweise unsere Tips & Tricks aus den letzten Ausgaben. Zur besseren Orientierung haben wir alle Tips nach Kategorien (Windows, Word für Windows, OS/2 Warp, etc.) geordnet. Dann erfahren Sie, mit welchen Problemen sich andere PC-Besitzer herum-schlagen mußten und worin die Lösung allen Übels bestand. Die Leserbriefe finden Sie thematisch

geordnet unter dem Menüpunkt Pannenhilfe. Ein Highlight unseres Dienstes finden Sie unter dem Menüpunkt Forum. Hier können Sie selbst Ihr Wehwehchen loswerden. Laufen Ihr Drucker oder die Soundkarte nicht, haben Sie sich über den Service in einer Vobis-Filiale geärgert? Dann teilen Sie sich mit!

Gab's Trouble mit Vobis, werden wir der Sache nachgehen. Stimmt irgendetwas mit Ihrer Hard- oder Software nicht, versuchen wir für Sie quasi über Nacht eine Lösung zu finden – im günstigsten Fall versteht sich. Vielleicht wissen Sie ja selbst eine Antwort zu den Fragen, die Sie in dem Forum finden. Dann lassen Sie doch Ihre PC-Kollegen an Ihrem Wissen teilhaben! Allerdings müssen Sie im Forum noch mit einer kleinen Einschränkung leben: Auf der Forum-Ebene arbeitet Btx noch nicht mit dem neuen KIT-S, sondern mit dem alten Grafikstandard.

Unsere News-Highlights runden das Angebot schließlich ab. Hier finden Ausblicke auf Brennpunkt-Themen der nächsten Ausgaben statt, und außerdem teilen wir Ihnen wöchentlich neueste Trend-Informationen aus der Computer-Szene mit. Sie sehen, es gibt viele Heft-Bereiche, die gerade online an Attraktivität gewinnen. Sie kommen bei Problemen schneller an Informationen und erfahren bereits vorab, wo sich interessante Entwicklungen abzeichnen.

Außerdem haben Sie die Möglichkeit, direkt am Inhalt unseres Forums mitzuwirken. Probieren Sie es aus! Wir würden uns freuen, wenn wir auch Sie demnächst in Btx begrüßen dürfen. (rk)

Voraussetzungen und Kosten

Wer Highscreen HIGHLIGHTS in Btx (beziehungsweise ab Sommer '95 Telekom Online) erreichen will, benötigt ein Modem (Empfehlung: wenigstens 14.400), einen Btx-Anschluß sowie einen KIT-Decoder für Btx plus. Die Kosten belaufen sich auf einmalige 50 Mark Anmeldegebühr (direkt über Telekom), monatlich 8 Mark. Online-Gebühren 6 Pfennige/Minute tagsüber (8-18 Uhr), ansonsten 2 Pfennige (nach 18 Uhr). Je nach Anbieter zusätzliche Kosten (beispielsweise das Elektronische Telefonbuch: 30 Pfennig/Minute). **Übrigens:** Zum Lieferumfang vieler Modems gehört ein Gratis-Btx-Anschluß.

So kommen Sie in die Highscreen-Seiten

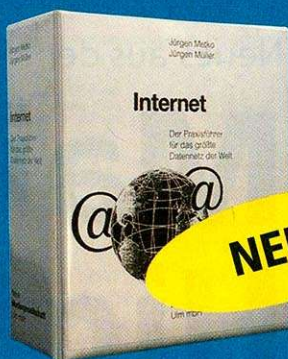
Wenn Sie die Btx-Seiten von Highscreen HIGHLIGHTS durchstöbern wollen, haben Sie zwei Möglichkeiten: Sie wählen ganz normal den Btx plus-Dienst an, am besten über die Highspeed-Nummer (entsprechende Ortsvorwahl und dann die 19 304 eingeben). Über den Themenbereich 71 (PC) gelangen Sie dann über verschiedene Untermenüs (beispielsweise Tips & Tricks) in die Highscreen-Seiten, oder Sie verwenden die direkte Anwahl. Die Nummer lautet: *345629222#.

Nutzen Sie Online-Dienste erfolgreich!

Telefon 089/74117-190 - Fax 089/74117-195 - Btx *34 34 431#



**kostenloser
Infodienst**



NEU



**inkl. deutscher
CompuServe-Foren**

Information & Entertainment Online

Dieses Nachschlagewerk führt Sie zu den besten Unterhaltungs- und Informationsdiensten für zu Hause.

"Information & Entertainment Online" liefert Ihnen aktuelle Steckbriefe zu allen aktuellen Diensten wie z.B. Btx, Mailboxen, CompuServe, Audiotex-Dienste oder Online-Service und bietet Ihnen damit

- einen Überblick über das Dienst-Angebot
- den schnellsten Weg zu den interessantesten Foren
- kompetente Entscheidungshilfe für die richtige Service-Auswahl
- wertvolle Hilfestellung für die ersten Schritte im Netz
- Tips zur Kostenüberwachung und -reduzierung
- Orientierungshilfe für die Netzangebote.

Immer up-to-date

Damit Sie immer up-to-date sind bietet Ihnen unsere Redaktion einen regelmäßigen Aktualisierungsservice. Außerdem können Sie zusätzlich den kostenlosen Infodienst per Mailbox nutzen.

Praktischer Ringbuchordner im Format DIN A5, Grundwerk ca. 700 Seiten DM 78,-. Alle 3-4 Monate erhalten Sie eine Aktualisierung mit ca. 120 Seiten zum Seitenpreis von 36 Pfennigen. Grundwerk ohne Aktualisierung DM 198,-.

Internet

Wen finde ich wo im Internet? Die Autoren informieren Sie über die Informationsangebote und die Internet-Möglichkeiten.

Dieses Nachschlagewerk bietet Ihnen:

- einen umfassenden Überblick über die Informationsangebote wie z.B. Foren, Datenbanken oder Unterhaltung
- wertvolle Tips und Tricks für die effektive Nutzung z.B. von Usenet, FTP, Telnet oder World Wide Web
- Möglichkeiten der kommerziellen Nutzung für Werbung und Vertrieb,
- Erörterung von Sicherheitsfragen (Datenschutz, Fire-Walls, Abrechnungssysteme)
- alle deutschen Service Provider und POPs
- übersichtliche Tarif-Vergleiche
- Beschreibung der Gateways zu CompuServe, DatexJ und anderen Diensten
- Zukunftstechnologien (Video on Demand, Sprachkommunikation)

Sie verpassen nichts

Die Online-Welt ist mächtig in Bewegung. Laufend entstehen neue Datenbanken, Shopping-Center oder andere Foren. Durch unseren Aktualisierungsservice verpassen Sie nichts, und bewegen sich stets sicher im Global Village.

Praktischer Ringbuchordner im Format DIN A5, Grundwerk ca. 400 Seiten, DM 98,-. Alle 3-4 Monate erhalten Sie eine Aktualisierung mit ca. 120 Seiten zum Seitenpreis von 36 Pfennigen. Grundwerk ohne Aktualisierung DM 248,-.

CompuServe

Max Bold, der SysOp für die Foren "Deutschland Online" und "Deutsches Computer Forum" bietet Ihnen in diesem Nachschlagewerk:

- die detaillierte Beschreibung der deutschen CompuServe-Foren.
- einen Überblick über die mehr als 2.000 Angebote wie z.B. Foren, Datenbanken, Finanzdienste oder Unterhaltung.
- aktuelle Informationen über den Einsatz von Offline-Readern zur Kostenreduzierung
- wertvolle Tips und Tricks für die effektive Nutzung der Online-Welt
- übersichtliche Tarif-Vergleiche bei der Nutzung verschiedener CompuServe-Zugriffsmöglichkeiten
- Beschreibung der Gateways zu Internet, DatexJ, cc: Mail und anderen Diensten
- komplettes WinCIM 1.2 in Deutsch inklusive \$ 15 Benutzergutschrift

Sie bleiben immer am Ball

Laufend entstehen neue Datenbanken, Shopping-Center oder andere Foren. Durch unseren Aktualisierungsservice verpassen Sie nichts. Sie sind stets "up-to-date".

Praktischer Ringbuchordner im Format DIN A5, Grundwerk ca. 400 Seiten inkl. 3,5"-Diskette. DM 58,-. Alle 3-4 Monate erhalten Sie eine Aktualisierung mit ca. 120 Seiten zum Seitenpreis von 36 Pfg. Grundwerk ohne Aktualisierung DM 148,-.

Fordern Sie noch heute Ihre kompetenten Ratgeber an:

Neue Mediengesellschaft
Ulm mbH

Postfach 70 10 40
813110 München

Bestell-/Fax-Coupon

einsenden oder faxen an Neue Mediengesellschaft Ulm mbH, Postfach 70 10 40 81310 München

☒ **Ja**, senden Sie mir die angekreuzten Werke unverbindlich 14 Tage zur Ansicht. Wenn ich von der Qualität überzeugt bin, begleiche ich die Rechnung. Andernfalls schicke ich die Lieferung innerhalb von 14 Tagen zurück. Mir entstehen dann keine weiteren Verpflichtungen.

Bei Bestellung mit Aktualisierungsservice erhalte ich automatisch die neuesten Informationen zu den angegebenen Bedingungen. Diesen Service kann ich jederzeit zum Ende eines Bezugsjahres kündigen.

☐ **Information & Entertainment Online** DM 78,-*
Aktualisierungen zum Seitenpreis von 36 Pfg.

☐ DM 198,-* nur Grundwerk ohne Aktualisierung

☐ **Internet** DM 98,-*

Aktualisierungen zum Seitenpreis von 36 Pfg.

☐ DM 248,-* nur Grundwerk ohne Aktualisierung

☐ **Compuserve** DM 58,-*

Aktualisierungen zum Seitenpreis von 36 Pfg.

☐ DM 148,-* nur Grundwerk ohne Aktualisierung

*) Alle Preise verstehen sich zzgl. Versandkosten

Vorname/Name _____

Firma _____

Branche _____

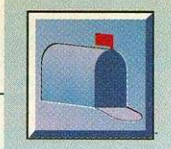
Straße/Nr. _____

PLZ/Ort _____

Telefon _____

Fax _____

Datum/ Unterschrift _____



Neues aus der Mailbox-Szene

Mailbox-Highlights

EUnet senkt die Preise

Der kommerzielle Internet-Provider EUnet hat zum 1.5. die Preise gesenkt. Für einen Zugang mit Modem zahlt der Kunde nur noch 19 Mark Grundgebühr pro Monat und eine Onlinegebühr von 19 Pfennige pro Minute. Wollen Sie mit ISDN im Internet surfen, kostet Sie das 29 Pfennige pro Minute. EUnet hat zur Zeit in folgenden Städten POPs (Point of Presence, Einwahlknoten): Aachen, Berlin, Bielefeld, Bonn, Bremen/Oldenburg, Dortmund, Duisburg, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Kiel, Lübeck, München, Nürnberg, Rostock, Saarbrücken, Stuttgart

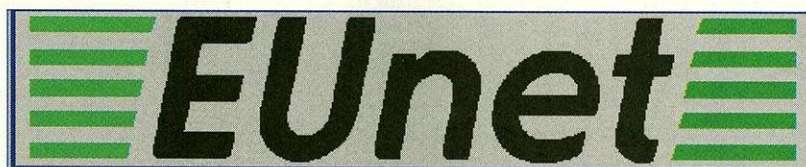
und Tübingen. Weitere Einwahlpunkte sind in Vorbereitung.

EUnet Deutschland GmbH, Emil-Figge-Straße 80, 44227 Dortmund, Tel.: (02 31) 23 19 72 00, Fax: (02 31) 23 19 72 11 11

Externe Creatix ISDN Box

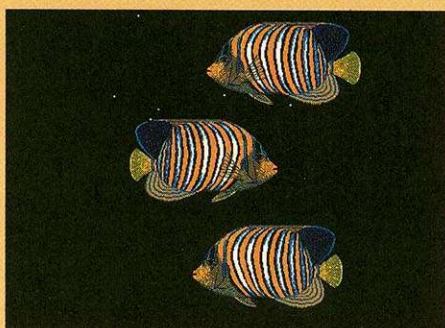
Mit der neuen ISDN S0-Box von Creatix hat der Connect Service Riedlbaur jetzt ein Gerät im Programm, mit dem der Anschluß an ISDN zum Plug&Play wird. Diese externe Box wird nicht an eine serielle Schnittstelle angeschlossen, sondern an eine parallele Schnittstelle, die einen höheren Datendurchsatz erlaubt. Damit

Ihnen die parallele Schnittstelle nicht verloren geht, ist diese durchgeschleift. Im Preis von 349 Mark (bei gleichzeitiger Anmeldung eines ISDN-Anschlusses nur 219 Mark) ist sowohl ein umfangreiches Softwarepaket als auch eine Garantie von 2 Jahren inbegriffen. Das Softwarepaket ist ordentlich gefüllt. Neben einer CAPI für DOS und dem bekannten Fossiltreiber cFos enthält es ein Terminalprogramm. Für Windows gibt es dabei aus dem Paket Teles.ONLINE die Module Windows-CAPI, Btx, Euro-Filetransfer, Fax und Support. Benutzer von OS/2 gehen auch nicht leer aus, denn per Euro-Filetransfer können Sie sich die aktuelle OS/2-CAPI holen.



349 Mark bei Connect Service Riedlbaur GmbH, Bischofstraße 82, 47809 Krefeld, Tel.: (0 21 51) 55 45 54, Fax: (0 21 51) 55 45 50

Findlinge des Monats



Gefunden in CEUS Online Services, Das Aquarium

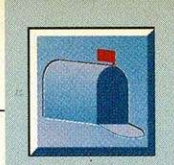
Fische sollen ungemein beruhigen. Daran hat wohl der findige Programmierer dieses Screensavers gedacht. Damit Sie sich vom Streß am Computer gebührend erholen können, schaltet sich nach der eingestellten Zeit automatisch das Aquarium ein und läßt eine ganze Reihe netter kleiner Fische über den Bildschirm schwimmen. Lenkt Sie das auch nicht mehr von Ihrem Computerstreß ab, sollten Sie vielleicht darüber nachdenken, Ihren Computer ganz abzuschaffen, oder zumindest viel weniger Zeit daran zu verbringen. Wenn Sie kein Modem haben, ist das auch kein Problem. Wir haben dieses witzige Programm in diesem Monat auf unserer Monatsdiskette platziert. Nähere Informationen über die Bestellung finden Sie dort.

Haben Sie einen Findling in Ihrer Mailbox entdeckt? Enthalten Sie solche Schätze, die das Computern etwas lebensfroher machen, den anderen Lesern und uns nicht vor! Schreiben Sie uns auf, wo Sie ihn gefunden haben (Dateiname und Telefonnummer der Box), und schicken die Information an unsere Adresse (Postkarte genügt).

Mailboxen gesucht

Sind Sie Sysop und wollen Ihre Mailbox vorstellen? Oder kennen Sie eine besonders tolle Mailbox in Ihrer Nähe? Wir freuen uns immer über neue Mailboxen, die wir vorstellen können. Wir achten bei der Auswahl der Mailbox vor allem auf die Punkte Bedienerfreundlichkeit und Gestaltung, da wir den Einsteigern in die Online-Szene die erste Verbindung so einfach wie möglich machen wollen. Schreiben Sie uns einfach eine kurze Mitteilung an folgende Adresse:

DMV Verlag
Highscreen HIGHLIGHTS
Mike Hartmann
Gruber Straße 46a • 85586 Poing



Mailbox des Monats – Quasar



Ein vielfältiges Angebot finden Sie in der Quasar-Box

box-Szene finden bei Sysop Stefan einen bereitwilligen Helfer, der gerne einmal in einem Chat die Grundbegriffe und alles weitere erklärt. Zur Zeit beträgt die maximale Übertragungsrate 19.200 bps (Zyxel), eine Aufrüstung auf 28.800 bps (V.34) ist jedoch in Vorbereitung.

Telefon: (0 61 87) 2 14 67

Der Sysop der **Quasar-Box** in Nidderau legt großen Wert auf Vielseitigkeit. Daher birgt das 2,2 GByte große Dateiangebot viele verschiedene Bereiche, wie MOD-Files, Spiele und Bilder. Auch Updates für die verschiedensten Software-Produkte wie Novell-DOS, Word für Windows oder Windows finden Sie in der Quasar-Box. Ein Novell-DOS Rechner mit 16-MByte Speicher und drei CD-ROM Laufwerken sorgt für den reibungslosen Betrieb der Box. Trotz allem muß die Box zwischen 3:35 Uhr und 14:45 Uhr geschlossen bleiben, damit Nachrichten aus anderen Boxen ausgetauscht werden können. Für Freunde des digitalen Nachrichtenaustauschs stellt die Quasar-Box folgende Netzwerke zur Verfügung, die teilweise national und teilweise international tätig sind: Fido, Liberty, Nero, GS, SIG und noch einige mehr. Gerade Science Fiction Freunde werden an der Box ihre helle Freude haben, denn es gibt Bilder, Texte und Nachrichten zu den Themen StarTrek, StarWars und Perry Rhodan. Einsteiger in die Mail-

Komm mit ins Wunderland

Einer der coolsten Plätze im deutschen Internet ist VH-1derland (sprich: vee age wonderland). Hier finden Sie neben Hintergrundberichten aus der Szene, den neusten Infos über Platten und Bands allerlei Nützliches (wie die aktuellen Verkaufscharts von LPs), Witziges und Skurriles. VH-1 ist ein Teil der MTV-Networks und seit kurzem auch in Deutschland verfügbar. Vee Age Wonderland finden Sie unter

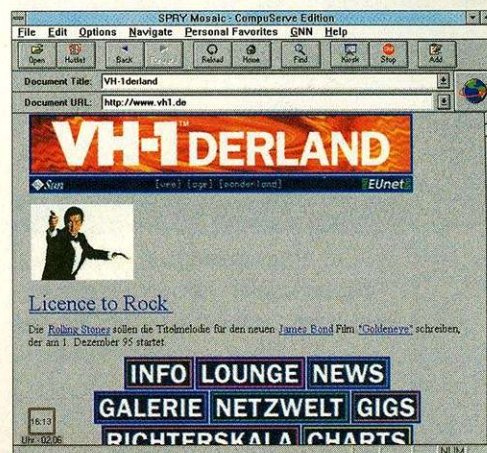
<http://www.vh1.de>

Aber Achtung: Nehmen Sie sich genug Zeit für die Reise ins Wunderland!

Haben Sie auch eine tolle WWW-Seite entdeckt? Dann wissen Sie sicherlich selbst, wie langwierig die Suche nach solchen Kunstwerken sein kann.

Ersparen Sie doch Ihren Mitlesern diese aufwendige Arbeit, und schicken Sie uns die Adresse auf einer Postkarte oder per Mail an 74774.1661@compuserve.com.

(MIKE HARTMANN)



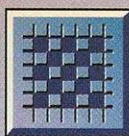
Aktuelle Infos über die Musikszene und mehr gibt's bei VH-1

Die zehn beliebtesten Programme

In Zusammenarbeit mit ausgesuchten Mailboxen präsentieren wir Ihnen in jeder Ausgabe die Downloads des Monats, das heißt, die zehn beliebtesten Programme, die von Mailboxen geladen wurden. Weil die Dateinamen je nach Mailbox voneinander abweichen, geben wir Ihnen einige Stichwörter zur Suche mit Hilfe des Mailboxprogramms.

Programm	Beschreibung	Stichwort
Find Modem 1.6	Erkennt das angeschlossene Modem	FM16!.EXE, Modem
First Name Almanac	Namensforschung und Namensurkunden erstellen	FNA!.EXE, Namen
Disk Detective 2.84	CD-ROM Benchmark und Diagnose-Tool	CDD284!.EXE, CDROM
Tullicom 4.0	Deutsches Terminalprogramm für Windows	TC40!.EXE, Tullicom
Thunderbyte Antivirus 6.35	Alles für den Kampf gegen Viren	TBAV635D.EXE, Thunderbyte
Terminal Velocity	Luftkampf Action par Excellence	3DTV-1!.EXE, 3DTV-2!.EXE
Viren auf CD-ROM	Übersicht über virenverseuchte CD-ROMS	VIRONCD.TXT, Viren
Seascape 2.2	Aquarium als Bildschirmschoner	SEAS22!.EXE, Aquarium
RAR 1.54b	Packer mit Norton-ähnlicher Oberfläche	RAR154B.EXE, Packer
The System Analyst 1.02	Tool zur Systemanalyse	SAW102!.EXE, Analyse

Alle Programme erhältlich bei CEUS Online-Services, 40 Highspeed-Zugänge unter der Modem-Nummer (0 89) 4 48 17 60.



Spiele-News

Vollgas

LucasArts Entertainment hat wieder einmal zugeschlagen: Bei *Vollgas* kämpft der Anführer einer Motorrad-Gang für die Gerechtigkeit, und die scheint es in diesem actiongeladenen Road-



In einer desolaten, trostlosen Zukunftswelt hat die Gerechtigkeit ihren Sinn verloren. Es regiert das Gesetz der Straße ...

Marine Fighters

Electronic Arts bringt mit *Marine Fighters* ein Add-On für seine Kampfflugsimulation *US. Navy Fighters*. Drei neue Senkrechstarter erlauben Ihnen, die Flugzeuge wie Helikopter zu fliegen. Natürlich wurden dem Zusatz auch neue Missionen und zusätzliche Waffensysteme spendiert. Allerdings müssen wir mit dem Add-On noch bis August warten ...



Senkrecht abheben können Sie bald mit *Marine Fighters*, einem Add-On für Electronic Arts Kampfsimulation *US. Navy Fighters*

Movie nicht mehr zu geben. Das Spiel kombiniert eine packende Hintergrundstory mit spannenden Actionsequenzen, explosiven Konflikten zwischen verfeindeten Biker-Gruppen und den LucasArts-typischen Rätseln, wie man Sie bereits von früheren Elaboraten der Spiele-Schmiede kennt. Angekündigt ist *Vollgas* noch für diesen Monat.

Meister der Lüfte

Freunde der Lüfte aufgepaßt: Sunflowers bringt mit *Flight Commander 2* ein actiongeladenes Strategiespiel für Windows auf den PC. Komplet in deutscher Sprache gehalten, übernehmen Sie das Kommando über ganze Flugzeugstaffeln. Das Repertoire verfügt über 112 verschiedene Flug-



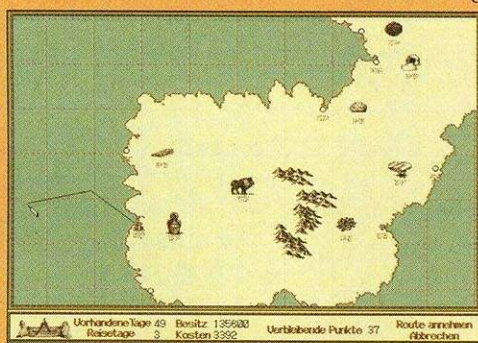
Übernehmen Sie bei *Flight Commander 2* Eskortierungsaufgaben

zeugtypen, die von den Modellen des Koreakrieges bis zu den modernsten Maschinen der Luftwaffe reichen. Wahlweise lassen sich komplette Missionen oder aber einzelne Luftkämpfe bestreiten. *Flight Commander 2* wird in Kürze sowohl in der Disketten-Version als auch auf CD-ROM für etwa 100 Mark erscheinen.

(BERNHARD RINKE)

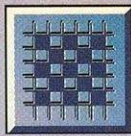
Columbus läßt grüßen

Ebenfalls unter dem Sunflowers-Label stellt Bomico demnächst *Atlas* vor, eine Handels- und Strategie-Simulation, bei der



Begeben Sie sich mit *Atlas* ins 15. Jahrhundert, das Zeitalter der großen Entdeckungsreisen

Sie sich wie die großen Entdecker à la Christoph Columbus, Vasco da Gama oder James Cook fühlen können. Ziel des Spieles ist es, durch strategischen Einsatz von Expeditions- und Handelsflotten unerforschte Länder zu erkunden und somit eine vollständige Weltkarte zu erstellen.



Die Spieltrickkiste

Was tun, wenn's nicht mehr weiter geht? Nun, am besten diese Seite lesen, denn an dieser Stelle finden Sie Tips, Tricks und Cheats zu den gängigsten und interessantesten Spielen ...

Unsterblichkeit, monströse Kraft und ein enormer Reichtum: Das sind die Voraussetzungen, die es Ihnen ermöglichen, fast jedes Spiel bis zum bitteren Ende durchzuspielen. Doch leider haben die Entwickler dem einiges entgegenzusetzen. Mit unseren Tips sollten Sie allerdings die eine oder andere Hürde problemlos meistern können.

Highway Hunter

Probleme bei dem Shareware-Spiel *Highway Hunter*? Null Problemo mit unseren Cheats. Geben Sie einfach beim Programmaufruf folgende Parameter ein:

START BEER gibt Ihnen unendlich viel Energie
 START FREE gibt Ihnen unendlich viel Munition
 START L#x springt direkt in ein beliebiges Level, wobei x für die Levelnummer steht

Pizza Connection

Wählen Sie zu Spielbeginn mindestens einen weiteren Mitspieler, von dessen Konto Sie einen beliebig hohen Geldbetrag (Bank/Überweisung) überweisen lassen. Allerdings sollten Sie ein Minuszeichen vor den Betrag setzen. Nun wird das Geld vom Konto des Mitspielers abgebogen und auf Ihrem Konto gutgeschrieben.



Prince of Persia 2

Wenn Sie den zweiten Teil von *Prince of Persia* mit dem Zusatz YIPPYAHOO aufrufen, aktivieren Sie den Cheat-Modus. Anschließend stehen Ihnen unter anderem folgende Tastenkombinationen zur Verfügung:

[SHIFT-K] Selbstmord
 [K] Tötet alle im Bild befindlichen Gegner
 [SHIFT-T] Ein zusätzlicher Lebenspfad
 [SHIFT-W] Überwindet einen tiefen Fall, ohne Schaden zu nehmen
 [ALT-N] Überspringt ein Level
 [+] Erhöht die verbleibende Zeit um eine Minute
 [-] Verringert die verbleibende Zeit um eine Minute



Terminal Velocity

Brandheiße Cheats zu Apogeess neuem Ballerspiel *Terminal Velocity* erreichten uns kurz vor Redaktionsschluss. Während des Spiels brauchen Sie nur folgende Tastenkombinationen einzugeben, um auch die auswegslosesten Situationen problemlos zu meistern:

TRIGODS	Unverwundbarkeit
TRISHLD	Energieschild
TRINEXT	Sprung zum nächsten Level
MANIACS	Nachbrenner
TRSCOPE	Oszilloskop
3DREALM	Rauchbomben
TRIFIR1	P.A.C.-Raketen
TRIFIR2	I.O.N.-Raketen
TRIFIR3	R.T.L.-Raketen
TRIFIR4	M.A.M.-Raketen
TRIFIR5	S.A.D.-Raketen
TRIFIR6	S.W.T.Raketen
TRIFIR9	Unsichtbarkeit



Mit unseren Tips, Cheats und Patches werden Sie auch mit dem stärksten Gegner fertig

Transport Tycoon

Tunnel können Sie auch unterirdisch bauen, indem Sie das Areal des zu bauenden Tunnels vom Start bis zum Ende bis auf Meereshöhe absenken. Dadurch fallen überirdische Wege weg, und Sie können das Terrain auch für Häuser und Straßen nutzen.

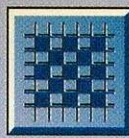
Vermeiden Sie übrigens Bahnübergänge mit Lichtanlagen, da an solchen Orten bei hoher Verkehrsdichte oft Unfälle passieren. Bauen Sie statt dessen lieber Brücken.

Zeppelin - Giants of the Sky

Gespeicherte Spielstände (*.GAM) werden im ASCII-Format abgelegt und können mit einem normalen Text-Editor bearbeitet werden. Suchen Sie in einer Spielstandsdatei nach dem von Ihnen im Spiel verwendeten Namen. Die darauf folgenden Zeilen enthalten das Kapital, das Ihnen zur Verfügung steht, und können problemlos verändert werden.

(BERNHARD RINKE)





Daß man Computerspiele à la Doom auch kindgerecht aufmachen kann, zeigt Blob - Schlamm Schlacht 3D.



Dreckschleudernde Tiere haben nur Angst vor Seife, Wasser und Deospray

Schweinchen Bob hat wieder einmal zugeschlagen – diesmal haben er und seine Bande den gesamten Weltvorrat an sauberer Unterwäsche geklaut. Die saubere Zukunft hängt nun von Ihnen ab: Als Mitglied der SGGD (Spezielle Geheimtruppe der Genialen Dreckbekämpfer) gilt es, Bob in seinem Geheimversteck zu finden und seiner gerechten Strafe zuzuführen, bevor die gesamte Menschheit die Krätze oder ähnlich Unerfreuliches bekommt. Auf dem Weg zur echten Reinheit begegnen Ihnen diverse Kreaturen, die Ihnen das Leben schwer machen und mit Schmutz um sich werfen.

Allerdings haben die Drecksäcke vor etwas Angst: sie fürchten Seife, Wasser und Deospray. Sammeln Sie allen herumliegenden Unrat auf, tauschen Sie diesen gegen die genannten „Reinheits-Waffen“ und treiben Sie den Schmutzfinken den Grauschleier aus dem Gefieder.

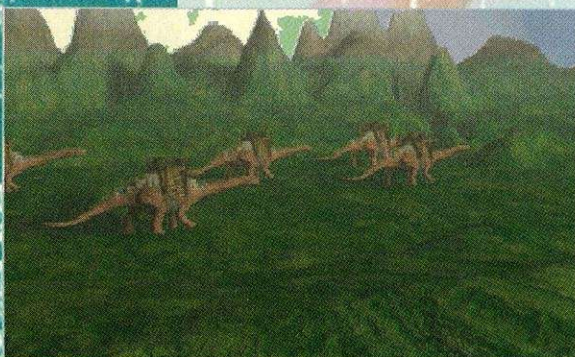
Ganz im Doom-Stil präsentiert sich Blob – Schlamm Schlacht 3D. Während bei dem indizierten Baller-Game jedoch haufenweise Monster umgienet werden müssen, gibt es bei Blob keinerlei Gewalt, sondern zumeist witzige Einlagen: Wenn Sie beispielsweise ein Schweinchen mit einem Wasserballon bewerfen, schwebt es aprilfrisch davon und gibt eventuell einen Eingang frei, hinter dem sich der Schlüssel zum nächsten Level befindet. Eine einfache Spielhandlung, nicht zu kompliziert, keine jugendgefährdende Hintergründe – Im Grunde genommen ist Blob also ein putziges Action-Spiel für Kinder!

Steckbrief

Programm: Blob – Schlamm Schlacht 3D
Genre: Action-Game
Anforderungen: IBM-kompatibler PC ab 386SX mit 33 MHz, 4 MByte RAM, Double-speed-CD-ROM-Laufwerk
Preis: zirka DM 40,-
Hersteller: Kelly-Data



Moorkus Rex hat einen Vernichtungsfeldzug begonnen. Gelingt es Ihnen, den Tyrannen zu besiegen und Eden wieder zu einem Paradies werden zu lassen?



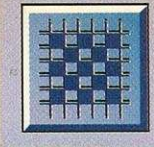
Ihre Aufgabe ist es, mit Hilfe der Dinosaurier Eden vor blutrünstigen Tyrannosauriern zu bewahren

Lost Eden versetzt Sie zurück in die Steinzeit, in der es von Sauriern und prähistorischen Geschöpfen nur so wimmelt. Schlüpfen Sie in die Rolle des Prinzen Adam, und lüften Sie das Geheimnis, das Sie dazu befähigt, sich durch den Bau diverser Zitadellen einen wirkungsvollen Schutz gegen die nimmersatten Tyrannosaurier aufzubauen. Zum Bau der Zitadellen benötigen Sie allerdings die Mithilfe diverser Saurier. Die Gunst der Dinos erlangen Sie, wenn Sie den prähistorischen Säugetieren Geschenke (beispielsweise Äpfel oder Pilze) anbieten, die Sie auf dem Streifzug durch die diversen Landschaften finden. Sollten Sie einmal nicht weiter wissen, hilft eine Muschel, die – ans Ohr gehalten – einige Tips offenbart. Wenn sich alle Regionen in Ihrer Hand befinden und mit Zitadellen bebaut sind, müssen Sie im Finale gegen den Tyrannen Moorkus Rex antreten. Lost Eden ist eine Mischung aus Abenteuer und Strategiespiel mit deutscher

Sprachausgabe. Neben der Sprachausgabe können Sie sich den Text auch am Bildschirm anzeigen lassen. Flüssig animierte Sequenzen in grafisch hervorragender 3D-Umgebung lassen das Spiel auf den ersten Blick recht interessant erscheinen. Lang anhaltende Fesselung an das Spielgeschehen wird durch das dröge Suchen und Einsetzen diverser Gegenstände und die ziemlich eintönigen Unterhaltungen mit den Eden-Bewohnern jedoch ziemlich eingeschränkt. Einfach zu lösende Aufgaben stehen im krassen Gegensatz zu hervorragenden, gerenderten Grafiken und lassen das Spiel höchstens für Einsteiger in das Abenteuer-Genre interessant erscheinen.

Steckbrief

Programm: Lost Eden
Genre: Abenteuer-Strategiespiel für Einsteiger
Anforderungen: IBM-kompatibler PC ab 486SX mit 33 MHz, 4 MByte RAM, CD-ROM-Laufwerk, Soundkarte, Maus
Preis: zirka DM 130,-
Hersteller: Virgin/Cryo



Auch in der Sommerpause aktiv: Bewähren Sie sich als Manager eines Fußballvereins und führen Sie Ihren Club zur Europameisterschaft.

Nach dem von Ihnen festgelegten Trainingsplan vorbereitet, gehen Ihre Fußballer ins Spiel. Vom Spielfeldrand aus haben Sie die jeweilige Begegnung jederzeit voll unter Kontrolle. Wenn Sie mit den zur Verfügung stehenden Geldmitteln haushalten, stehen dem Kauf neuer Spieler und der Erneuerung Ihres Fußballstadions nichts im Wege. Der Meister ist in erster Linie eine Wirtschaftssimu-



Führen Sie Ihren Fußballverein zur Meisterschaft, indem Sie Topspieler verpflichten, die Mannschaftsaufstellung beeinflussen oder andere Vereine bestechen

lation rund um das Fußballgeschehen. 108 Mannschaften stehen Ihnen bei diesem Spiel zur Verfügung.

Steckbrief

Programm: Der Meister
Genre: Fußball-Wirtschaftssimulation
Anforderungen: IBM-kompatibler PC ab 386, 640 KByte RAM, VGA, 5 MByte freie Festplattenkapazität, Maus, Soundkarte optional
Preis: zirka DM 90,-
Hersteller: Selling Points



In ferner Zukunft wird die Erde plötzlich von einem Krieg heimgesucht und steht kurz vor dem Untergang. Sie müssen die Eindringlinge zu vernichten.

Terminal Velocity kann man als Mischung aus X-Wing und Descent bezeichnen: Gerenderte 3D-Grafiken, digitale Soundeffekte und die Detailgetreue machen dieses Spiel zu einem Muß für Freunde von reinen Baller-Games. Die Steuerung erfolgt wahlweise per Tastatur, Maus oder Joystick. Das Spiel ermöglicht Ihnen auch den Einsatz in Netzwerk-Umgebungen: Bis zu acht Spieler können gegeneinander oder aber gemeinsam gegen die Gegner antreten. Wer sich einen Vorab-Eindruck verschaffen will, sollte sich auf dem



Nicht fragen, schießen ist die Devise bei Terminal Velocity, einem 3D-Action-Simulationsspiel der Extraklasse aus dem Hause Apogee

Shareware-Markt umsehen: Hier erhalten Sie eine voll spielbare Demo.

Steckbrief

Programm: Terminal Velocity
Genre: Action-Flugsimulation
Anforderungen: IBM-kompatibler PC ab 386 mit 33 MHz, 4 MByte RAM, unterstützt Modem oder Netzwerk für Mehrspieler-Modus
Preis: zirka DM 100,-
Hersteller: Apogee

Low Budget Software

ab 19,90 DM

Ständig wechselnd ab Lager:

Nachfragen über

Hotline 05 21/17 58 56

	3,5" CD-ROM
Lion King	DA 59,90
Lost Eden	DV 79,90
NBA Live 95	DA 89,90
Noctropolis	DV 89,90
PC-Hardware Lexikon	DV 39,90
Phantasmagoria*	DV 94,90
Sim Tower*	DV 89,90
Star Trek - Next Gen.*	DV 94,90
Weiß der Bleie	DV 68,00
WIN Shopping Direkt	DV 29,90
Wing Commander III	DV 95,00
X-Com (Terror from...)	DV 89,90

SOFT-PROFI

Spiele · Anwendungen · Multimedia

	3,5" CD-ROM
Aladdin	DA 39,90
Alles über HiFi	DV 45,90
Around Hollywood	DA 69,90
Bling!	DV 89,90
Biologie	DV 32,90
Black Hawk	DV 79,90
Bureau 13	DV 29,00
CD-Globe Kanada	DA 92,90
Chaos Control	DA 87,90
Cyberia	DV 89,90
Daedalus Encounter	DV 99,90
Dark Forces	DV 99,90

Prof. Vertriebs GmbH
Metzerstr. 7, 33607 Bielefeld

Telefon: 05 21/17 58 80

Telefax: 05 21/17 58 61

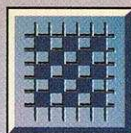
Komplette Preisliste gegen

3,- DM in Briefmarken

Wir liefern auch Software für

CDI, SNES, 3-DO.

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



SIM TOWER

DAS VERTIKALE IMPERIUM

Nach den Erfolgen von SimCity, SimEarth und Co. können Sie sich bei Maxis neuem Simulationsspiel im Häuslebauen versuchen.



Schlüpfen Sie in die Rolle eines großen Baulöwen, erschaffen und verwalten Sie Wolkenkratzer mit bis zu 100 Stockwerken – SimTower macht's möglich

Schaffe, schaffe, Häusle baue – Maxis setzt dem noch einen drauf, denn bei SimTower heißt es nicht nur, ein kleines Wochenendhäuschen aus dem Boden zu stampfen, sondern gleich ein ganzes Hochhaus mit bis zu 100 Stockwerken. Die Art der Nutzung (Mietwohnungen, Büros, Kinos oder Restaurants) sollte allerdings gut geplant sein, denn Mieter von Privatwohnungen, die direkt neben Vergnügungsbereichen liegen, werden sich schnell über Lärmbelästigungen beklagen. Ebenfalls nicht vergessen werden sollten Aufzüge, Rolltreppen und eine Tiefgarage, um die Bewohner schnell an ihr Ziel zu bringen. Alle Einrichtungen müssen natürlich gewartet und regelmäßig gereinigt werden. Zu diesem Zweck muß entsprechendes Personal eingestellt werden, das die Korridore säubert, Hotelzimmer reinigt und Aufzüge putzt. Natürlich gibt es bei SimTower auch den Mitbewerber – und der schläft nicht: Stellen-

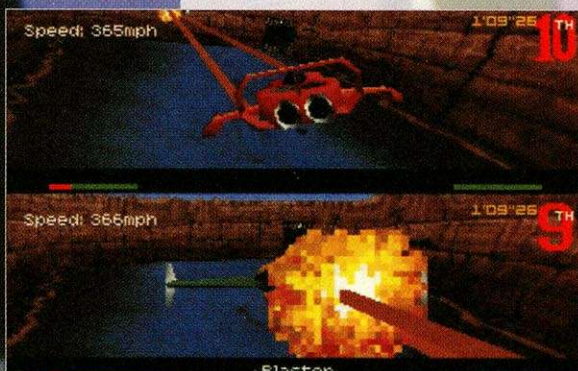
weise installieren die Rivalen Bomben in Ihrem Gebäude und versuchen, Sie damit zu erpressen. Wahlweise können Sie darauf eingehen und bezahlen, oder Sie versuchen, mit Ihrem Sicherheitspersonal die Bomben rechtzeitig zu finden und zu entschärfen. SimTower ist ein gerechter Nachfolger von SimCity und verliert auch nach längerer Spieldauer nicht an Reiz. Immer neue Probleme, sei es beispielsweise eine Kakerlakenplage oder ein Großbrand, wollen gelöst werden und verlangen nach einer schnellen Entscheidung. Gesamturteil: Empfehlenswert.

Steckbrief

Programm: SimTower
Genre: strategisches Simulationsspiel
Anforderungen: IBM-kompatibler PC ab 386 mit 33 Mhz, 4 MByte RAM, SVGA, Maus, Windows 3.x
Preis: zirka DM 120,-
Hersteller: Maxis

slipstream 5000

Slipstream, das sind extrem gefährliche Straßenrennen der Zukunft mit wendigen und superschnellen Kampfflugzeugen. Natürlich geht es bei diesem Rennen nicht immer mit ganz fairen Mitteln zu ...



In mörderischem Tempo jagen Sie bei Slipstream 5000 über gefährliche Rennstrecken, um vor Ihren Gegnern ins Ziel zu kommen

Stellen Sie sich ein Formel-Eins-Rennen der Zukunft vor, bei dem die Renn-Boliden durch wendige Kampfflugzeuge ersetzt wurden. Im rasanten Tiefflug gilt es, haarsträubende Pisten zu meistern, wie beispielsweise die engen Schluchten und Höhlen des Grand Canyon, Häuserzeilen in Chicago, oder, wenn Sie wollen, können Sie aber auch in London mit mörderischem Tempo die Themse runterrauschen. Zehn verschiedene Szenarien müssen bei der Slipstream-Meisterschaft bewältigt werden. Hierzu steht Ihnen eine Auswahl an zehn verschiedenen Flugzeug-Modellen zur Verfügung. Auf der Strecke herumliegende Gegenstände können Sie einsammeln, was Ihnen Geschwindigkeitsschub, Geld oder aber die Reparatur des eventuell angeschlagenen Fahrzeugs einbringt. Zu aufdringliche Rivalen werfen Sie durch Raketenbeschuss einfach aus dem Rennen. Am Ende eines Rennens besteht die Möglichkeit, Ihr Flugzeug mit stärkeren Waffen oder aber mit lei-

stungsfähigeren Maschinen auszustatten. Slipstream 5000 ist ein grafisch ansprechendes Action-3D-Rennspiel, das Sie sowohl im Einzspieler-Modus als auch per Modem oder Null-Modem-Kabel gegen einen weiteren Mitspieler spielen können. Die Steuerung erfolgt per Maus, Tastatur oder Joystick. Die entsprechende Sound-Untermalung fehlt ebenso wenig wie eine Speicherfunktion, damit Sie nicht immer wieder von vorn beginnen müssen. Alles in allem ist Slipstream ein Spiel, das lang anhaltenden Spielspaß verspricht.

(BERNHARD RINKE)

Steckbrief

Programm: Slipstream 5000
Genre: Action-Rennsimulation
Anforderungen: IBM-kompatibler PC ab 486 mit 33 MHz, 2 MByte RAM (1 MByte EMS), CD-ROM-Laufwerk, DOS 5.0 oder höher, unterstützt Modem oder Nullmodem für Mehrspieler-Modus
Preis: zirka DM 100,-
Hersteller: Gremlin Interactive

NETTBEWERB

Mit Volldampf auf die Datenautobahn

Alle Welt spricht vom *Information Highway*, doch ohne Modem geht da gar nichts. Damit Sie den Anschluß nicht verpassen und sich ins Online-Getümmel stürzen können, sollten Sie diesen Wettbewerb auf keinen Fall versäumen: CPV Stollmann verlost Modems im Wert von sage und schreibe 10.000 Mark. Damit steht Ihrem ersten Connect mit einer Mailbox nichts mehr im Wege!

1. Preis:



Ein **Pico T 14.4 Voice** inklusive **MicroVoiceSecretary**! Mit diesem starken Gespann verwandeln Sie Ihren Computer in eine Hi-Tech-Informationszentrale. Das Modem verbindet Sie mit einer Geschwindigkeit von 14.400 bps, wohin Sie

wollen. Der MicroVoiceSecretary nimmt in Ihrer Abwesenheit Gespräche für Sie entgegen und leitet alle wichtigen Informationen umgehend an Sie weiter. Frei nach dem Motto: Immer erreichbar. Der Wert dieses tollen Pakets beträgt 2.200 Mark!

2. Preis:

Ein **Pico T 14.4 Voice** und dazu das Programm **MicroVoiceBox Professionell**. In dieser Kombination machen Sie Ihren Computer zu einem Anrufbeantworter mit integriertem Faxgerät. Der Clou dabei: Sie faxen ohne Qualitätsverlust direkt aus Ihrer Anwendung heraus. Mit diesem Preis für 1.200 Mark ist Ihr Büro mit allen Kommunikationsmitteln ausgestattet, die Sie benötigen.

3. bis 6. Preis:

Auch wenn Sie unterwegs sind, müssen Sie nun nicht mehr auf die Annehmlichkeiten der DFÜ verzichten. Gleich dreimal verlosen wir die **Sirius II PCMCIA Modem Card**, mit der Sie Ihr Notebook problemlos in die Datennetze einklinken. Jedes dieser mobilen Modems hat einen Wert von 700 Mark.



7. bis 9. Preis:

Sind Ihnen 14.440 bps nicht schnell genug? Kein Problem mit der neuen Modemgeneration **DELTA V.34**. Diese Flitzer schaufeln die Daten mit 28.800 bps, der schnellsten heutzutage machbaren Geschwindigkeit, über die Telefonleitung. Auch diesen tollen Preis für je 600 Mark haben wir dreimal zu verlosen.

10. bis 14. Preis:

Und zu guter Letzt haben wir noch fünf weitere Modems aus der DELTA-Serie für Sie. Jeweils 400 Mark sind diese Modems mit Fax-Option wert.

Die Preisfrage des Monats Juli

In den letzten Jahren sind die Modems immer schneller geworden. Eine Entwicklung, der sich auch eine Firma wie CPV nicht verschließen konnte. Unsere Frage an Sie lautet nun: Wie schnell sind die schnellsten analogen Modems, die zur Zeit auf dem Markt erhältlich sind? (Vergessen Sie bitte nicht, daß ISDN eine digitale Übertragungstechnik ist.) Die schnellsten Modems erreichen eine Übertragungsrate von...

- ☐ A) 14.400 Bits pro Sekunde
- ☒ B) 28.800 Bits pro Sekunde
- ☐ C) 64.000 Bits pro Sekunde

Hier geht's hin!

Nun brauchen Sie nur noch den richtigen Lösungsbuchstaben auf eine Postkarte zu schreiben und rechtzeitig an uns abzusenden. Vielleicht starten auch Sie bald mit Volldampf auf die Datenautobahn! Die ausreichend frankierte Postkarte schicken Sie an:

DMV Verlag, Highscreen HIGHLIGHTS
Stichwort Wettbewerb 7/95
Postfach 1129
85580 Poing

Der Einsendeschluß ist der 28. Juli (Datum des Poststempels zählt). Mitarbeiter des DMV/Franzis-Verlages dürfen auch dieses Mal nicht am Wettbewerb teilnehmen. Natürlich ist der Rechtsweg wie immer ausgeschlossen.

Shoppers' Highlights

PEROKA SOFT Versandhandel

CD ROM	
Aces of the Deep (dv)	89,- DM
Aces of the Deep Data (dv)	45,- DM
Alone in the Dark 3 (dv)	99,50 DM
Battle Bugs (dv)	59,50 DM
Battle Isle 2 (dv)	85,- DM
Bureau 13 (dv)	91,- DM
Bing! (dv)	79,50 DM
Bioforce (dv)	97,- DM
Bundesliga Hattrick (dv)	52,50 DM
Supporter (dv)	49,50 DM
Chessmaster 4000 (dv)	65,50 DM
Comanche (incl. Mission 1 & 2) (dv)	75,- DM
Command & Conquer (dv)	79,- DM
Creature Shock (dv)	99,- DM
Cyberia (dv)	99,50 DM
Dark Forces (dv)	99,- DM
Dark Sun 2 (dv)	85,- DM
Das schwarze Auge (dv)	59,50 DM
Das schwarze Auge 2 (dv)	79,50 DM
Dawn Patrol (dv)	84,- DM
Day of Tentacle (dv)	94,- DM
Der Reeder (dv)	81,- DM
Descent (dv)	88,- DM
Die total verrückte Rally (dv)	85,- DM
Discworld (dv)	88,- DM
Dominus (dv)	97,- DM
Earthsiege (dv)	93,- DM
Ecstasia (dv)	84,- DM
Fifa Soccer International (dv)	71,50 DM
First Encounter (Elite 3) (dv)	93,50 DM
Flashback (dv)	59,50 DM
Flight Unlimited (dv)	96,50 DM
Flight of the Amazon Queen (dv)	87,- DM
Flugsimulator 5.1 (dv)	74,- DM
Frontlines (dv)	67,50 DM
Hattrick (dv)	99,50 DM
Inferno (dv)	49,50 DM
International Tennis Open (dv)	89,50 DM
Jagged Alliance (dv)	81,- DM
Kings Quest 1-6 (dv)	92,50 DM
Kings Quest 7 (dv)	92,50 DM
Legend of Kyrandia 3 (dv)	88,- DM
Leisure Suite Larry 1-6 (dv)	89,50 DM
Lemmings 3 (dv)	69,- DM
Links Pro 360 (incl. 2 Course) (dv)	69,- DM
Links Devils Island (dv)	52,50 DM
Little Big Adventure (dv)	96,50 DM
Lost Eden (dv)	95,- DM
Magic Carpet (dv)	95,50 DM
Magic Carpet Data (dv)	39,50 DM
Master of Magic (dv)	96,- DM
Marine Fighter (dv)	i.v.
Nascar Racing (dv)	85,- DM
Novastorm (dv)	99,- DM
NBA Live '95 (dv)	98,- DM
NHL Hockey '95 (dv)	85,- DM
Noctropolis (dv)	96,50 DM
Oldtimer 2 (dv)	59,50 DM
One must Fall (dv)	71,- DM
PGA Tour Golf 486 (dv)	98,- DM
Panzergeneral (dv)	81,- DM
Peter Gabriel Xplora (dv)	89,50 DM
Pinball Fantasies Deluxe (dv)	69,50 DM
Prototype (dv)	84,- DM
Psycho Pinball (dv)	75,- DM
Ravenloft 2 (dv)	85,- DM
ran Trainer (dv)	96,50 DM
Rebel Assault (dv)	69,50 DM
Sim City 2000 (dv)	91,- DM
Sim Tower (dv)	82,50 DM
Slipstream 5000 (dv)	71,- DM
Super Streetfighter 2 Turbo (dv)	72,- DM
Superkarts (dv)	109,- DM
System Shock (dv)	88,- DM
Tank Commander (dv)	92,- DM
Terminal Velocity (dv)	89,50 DM
Tower Assault (dv)	59,50 DM
Tuneland (dv)	75,- DM
Under a Killing Moon (dv)	99,- DM
US Navy Fighters (dv)	96,50 DM
Vollgas (dv)	73,50 DM
Wing Armada (dv)	83,- DM
Wing Commander 3 (dv)	111,- DM
Wings of Glory (dv)	79,- DM
Wolf (dv)	73,50 DM
Woodruff (Goblins 4) (dv)	88,- DM
X-COM (UFO 2) (dv)	96,50 DM
Zorro (dv)	71,- DM
PC - 3,5"	
Aladdin (dv)	66,50 DM
Atlas (dv)	59,50 DM
Bing! (dv)	81,- DM
Bundesliga Manager Hattrick (dv)	86,- DM
Bundesliga M. Hattrick (dv)	52,50 DM
Supporter (dv)	57,- DM
Der Meister (dv)	76,- DM
Discworld (dv)	75,- DM
Flight Commander 2 (dv)	75,- DM
Fritz 3 - Schachprogramm (dv)	189,- DM
Hugo (von Kabel 1) (dv)	63,- DM
König der Löwen (dv)	66,50 DM
Nascar Racing (dv)	85,- DM
Pinball Fantasies 2 (dv)	49,50 DM
Psycho Pinball (dv)	66,- DM
Sim Tower (dv)	82,50 DM
Star Wars Screen Saver (dv)	59,50 DM
Super Streetfighter 2 Turbo (dv)	72,- DM
Tie Fighter (dv)	69,50 DM
Tie Fighter Data (dv)	39,50 DM
ZUBEHÖR	
Gravis Analog Pro (dv)	65,- DM
Gravis Joystick, schwarz (dv)	49,- DM
Gravis Phoenix (dv)	239,- DM
CH Flight Stick Pro (dv)	159,- DM
CH Virtual Pilot (dv)	189,- DM
CH Rudder Pedals (dv)	189,- DM
Sound System Gold 16 SE (dv)	159,- DM
Sound System Maestro 16 SE (dv)	329,- DM
Sound System Maestro 32 (dv)	599,- DM
Lösungshefte (dv)	je 19,95 DM

(dA) deutsche Anleitung (dv) komplett Deutsch
* Vorankündigung i.v. in Vorbereitung
VORBESTELLUNGEN MÖGLICH !!!

Bitte fordern Sie unsere
KOSTENLOSE PREISLISTE an!
(Bitte Computertyp angeben!!!)
Weitere Spiele und Zubehör vorrätig!
Post: Vorkasse DM 6,- Nachnahme DM 10,-
UPS: Vorkasse DM 12,- Nachnahme DM 18,-

PEROKA SOFT
Ruth Langebartels
Eickener Str. 136
41063 Mönchengladbach
Telefon: 02161 / 179018
Fax: 02161 / 179019

Ein Band für die Liebe



76 renommierte
Fotografen interpretieren
das Rote Band.

Eine Photo-CD-Portfolio
zugunsten von
HEARTBREAKER, dem
Förderkreis der
AIDS-Hilfe Düsseldorf

29,- DM

CD-ROM Software

für SCHWULE



Mark - Das Magazin 107,-
Schwule & Lesben
im U.S. Militär 69,-
Bad Boys 49,-

Prospekt anfordern:

Axel Kremer Software

Hymngasse 13
41460 Neuss
Telefon: 02131 - 23527
Telefax: 02131 - 25403
CompuServe: 100145.1137

TOPSHARE

Erika Röpke
Wilhelm Buschstr. 41
38723 Seesen-Rhüden
Tel. 05384/1680
Fax. 05384/280
BTX röpke#

Bei Bestellung von
mindestens 3CD's
1 Überraschungs CD
GRATIS

Erotik CD-ROM
ab 18 Jahren nur gegen
Altersnachweis

Carol Lynn (5 CD's)	89,-
Extreme Hot Girls	39,-
Extreme Hot Leather Ladies	39,-
Hot Girls 3,4 je	29,-
Pin Up Girls 2	39,-
PlayBär Erotic Comic	49,-
Strip Poker	28,-
Stripping Hot Girls	39,-
Sexy Acts (3 CD's)	29,-
Wet Dreams 1-3 je	25,-
Wet Dreams 4-8 je	28,-
Wet Dreams 1-3 zusammen	59,-
Bioforce	83,-
Chessmaster 4000	49,-
DARK FORCES DV	99,-
Descent	75,-
Epics Pinball	79,-
Indy Car Racing	29,-
Kings Quest 7 DV	89,-
Kyrandia 2 DV	43,-
Kyrandia 3 DV	85,-
Magic Carpet DATA	46,-
Mephisto Genius 2.0 DV	89,-
Panzer General	59,-
Psycho Pinball	73,-
Star Trek Manual	79,-
Vollgas	75,-
Yellow Star Pay CD	29,-
Yellow Point CD	49,-

Topshare Spezial (15 verschiedene CD's)	69,-
Bertelsmann Universallex 95	79,-
Compton Encyclopedia 95	79,-
Der große Autotlas	79,-
Deutschland 1:200000	86,-
Erlebnis Mensch	69,-
5ft. 10 Pack Vol3	89,-
Geografix	79,-
GLOBAL EXPLORER	119,-
Grolier Encyclopedia 95	89,-
Map'n GO	79,-
Microsoft Encarta 95	89,-
Night Owl 16	39,-
Professional Music Produc.	69,-
Techno Trans Music Vol1	44,-
World Atlas 5.0	49,-

Versandkosten:
Vorkasse 5,-DM
Nachnahme 10,-DM
Ausland nur Vorkasse 10,-DM

Gutschein 5,- DM
wird beim Kauf von
CD-ROM

angerechnet
Pro Bestellung einmal high7/95
Preisliste kostenlos!

ACHTUNG BERLINER:
CD-Spiele und mehr
„Lernen und Spaß am PC“
Gierkezeile 23,
10585 Berlin-Charlottenburg
Öffnungszeiten telef. erfragen
Tel. 030-3482251
Auch An-/Verkauf von
Gebraucht CD's

Erotic EXTREME HOT



EXTREME HOT Love Positions
Soeben erschienen. Auf dieser heißen CD sehen Sie zahlreiche Bilder in 16,7 Mio. Farben. Hier können Sie Paare bei heißem Sex beobachten !!

1. EXTREME Hot Girls	Preisunterb. nur 39,95
2. STRIPPING Hot Girls	
3. EXTREME Hot Leather Ladies	
4. EXTREME Hot Girls - PRIVATE	
Brillante Bilder im Photo-CD Format	
Format (16,7 Mio. einzeln)	nur 39,95
Farben), Heiße 2 CD's	nur 69,95
Mädchen zeigen alles. Alle 4	nur 129,95
Erotic Games 1 oder 2	
Teresa in Paradise	
Visual Hot Girls	
Tausende von Bildern Top	49,95
Extreme Hot Dream Boys	
Extreme Hot Erotik	
Viele Bilder heißer Boys	39,95
Das Erotik-Ereignis!	49,95

Erotic Collection Vol. 2	
Nach dem Riesenerfolg wird's	
jetzt noch heißer. Mit 4 neuen	
Erotik-Paketen:	
- Shaved Pussies 2, Sexy Teens,	
Men who loves Women und	
Erotic & Animation. 16 HD's	
nur 89,95 (einzeln: 114,80)	
Shaved Pussies 1, 2 o. 3	
Scharmannte Girls zeigen alles.	
5 HD-Disks mit heißen Bildern.	
Ein Muß je 34,95/alle 89,95	
Hot Fingers	
Scharfe Mädchen legen	
Hand an sich an. 5 HD's	34,95
Grand Sex-Positions	
5 HD-Disketten voll mit heißer	
Erotik. Alle Wünsche werden	
hier erfüllt. Sie werden bestimmt	
nichts vermissen. nur 34,95	
Erotic MEGA-PACK	
4 Top Erotic-Collectionen zum	
Sonderpreis - 27 HD-Disks.	
Ein Muß je 139,95 (sonst 159,85)	

Kröger
s. Kröger - Software Vertrieb
FAX 05732/744-82
Tel. 05732/744-01
Postfach 4117
32571 Löhne
Diskrete Lieferung wird garantiert!

NEU Ladengeschäft
Mindener Str. 1-3
32545 Bad Oeynhausen
Zahlung per
Nachnahme: + 10 DM
Vorkasse nachbestellt: + 5 DM
Ausland (nur VgK): + 8 DM
GRATIS-INFO anfordern!
(Liegt jeder Bestellung bei)

AFS-Faktura
nur 149,- DM
Die Fakturierung für Windows. Import/Export
(z.B. DBASE, usw.). Formulareditor zum ge-
stalten eigener Rechnungen, Mahnungen,
Angebote etc. Verwalten Sie Kunden, Artikel,
Lager und Aufträge. Incl. grafischer Auswer-
tung, automatischem Mahn- und Bestell-
wesen. Unterstützt bis zu vier verschiedene
Drucker für z.B. Formular-, Umschlags-,
Etiketten-, oder Lastschriftendruck.

CNC

Deluxe CNC Animate Fräsen & Deluxe CNC
Animate Drehen sind zwei leistungsfähige
CNC-Simulatoren, die CNC-Programme
grafisch auf verschiedene Arten simulieren
können.
Es wird der komplette Befehlsumfang nach
DIN 66025, alle gängigen Zyklen und
M-Funktionen unterstützt. Ihnen stehen alle
gängigen CNC-Editoren zur Eingabe Ihres
CNC-Programms und der technischen
Gegebenheiten zur Verfügung.

jeweils ab 199,- DM

AFS (HPGL-Drucker) Konverter
nur 49,- DM
AFS (HPGL-Drucker) Konverter V3.3
macht Ihren Drucker zu einem echtem
Plotter! Diese Software ist in der Lage,
CAD-Zeichnungen mit beliebigen
Stichtärken, Farben und in beliebigen
Maßstäben auf jedem Drucker
auszugeben! Arbeitet z.B. mit
Autosketch, Autocad, usw. zusammen!

AFS (CAD zu CNC) Profi-System

Das AFS (CAD zu CNC) Profi-System ist in
der Lage, CAD-Zeichnungen in CNC-
Programme zu übersetzen. Das Profi-
System bietet mehrere Optimierungsfunk-
tionen, einen anpassbaren Post-
Prozessor mit dem das Profi-System an
jede CNC-Maschine anpaßbar ist, uvm.

ab DM 298,-
AFS - Software
Robbstraße 17 Tel: 06625/5658
D-36272 Niederaula Fax: 6730
Info's kostenlos; Demo's je 6,- DM * Versandkosten
Händleranfragen erwünscht! DOS-Versionen auf Anfrage!

Shoppers' Highlights

CD-Rom's - Shareware - Public Domain DOS ★ WINDOWS ★ OS/2 ★ LINUX



PC POOL
Donaustauer Str. 332a
93055 Regensburg
Telefon 0941 / 40 00 01
Fax 0941 / 40 00 02
Mailbox 0941 / 40 00 70

Katalogdiskette

Zum Start bitte "POOL" eingeben!

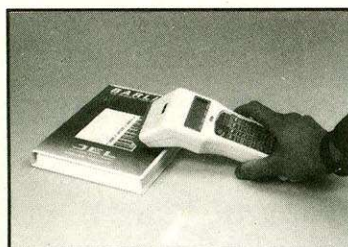
1,44 MB **200000 MB Software**
600 CD-ROMS
im kostenlosen Katalog beschrieben

fordern Sie unsere kostenlose Katalogdiskette an,
per FAX 0941 / 400002, per Telefon 0941 / 400001
oder laden Sie über die Mailbox 0941 / 400070
per Postkarte oder Brief

PC POOL

Donaustauer Str. 332a
93055 Regensburg
Tel.: 0941/400001
FAX: 0941/400002
Mailbox: 0941/400070

Inhaber: Johann Eckert



Mobile Datenerfassung für alle PC's

- Spezialpaket für
- * PPS-systeme
 - * Inventuraufnahme
 - * Labore
 - * Verwaltungen



JEL GmbH
D-23911 Einhaus

Weitere Informationen unter
Tel.: 04541-2067,
Fax.: 04541-2913

JDS-Software Jens Driese

Ihr Fachpartner für (inter-) nationale Vollversionen

Die neuesten Top-Programme aus den Serien: Windows, englische und deutsche Virenschutz auf 3,5" Qualitätsdisketten. Nationaler und internationaler Registriereservice auch für Sie. Bereits schon jetzt über 100 Vollversionen für Sie am Lager.

Der Tip des Monats

Pictures in Motion nur DM 49,-
Eigene Bildschirmschoner im handumdrehen



JDS-Software Jens Driese, Postfach 1269, D-26302 Varel
Tel.: 04451-9590-80 o. -81 Fax.: 860500 BTX: DRIESE# CIS: 100273,2252

Unseren neuen Katalog erhalten Sie für nur DM 3,- in Briefmarken
Unsere Händlerpreisliste erhalten Sie gegen Einsendung Ihres Gewerbenachweises



Qualitäts - Nachfülltinte in allen Farben und für alle Tintenstrahldrucker mit ausföhrlicher Anleitung und Zubehör für das Nachfüllen



Tinte >	Farbe 3x60ml	Farbe 3x120ml	Schwarz 1x120ml	Schwarz 1x240ml	Original Patronen
Drucker	DM	RF	DM	RF	DM
HP 5, 3...	89,-	12 149,-	24 49,-	12 89,-	24 HP 500 Sw. 51625A 56,-
BIC 600	99,-	8 159,-	16 59,-	15 99,-	30 HP 500 Sw. 51633A 34,-
BIC 800	99,-	2 159,-	4 59,-	4 99,-	8 EP Stylus 800 23,-
BIC 4000	99,-	10 159,-	20 59,-	8 99,-	16 Canon 600 Sw. 16,-
Epson Color	99,-	4 159,-	8 59,-	4 99,-	8 Canon 600 Fa. 19,-
Epson St.800			49,-	7 89,-	14 EP Color Sw. 35,-

Warenzeichen und Firmennamen sind Eigentum der jew. Hersteller. Alle Preise in DM

RF = Circa Nachfüllungen

InkJet Papiere
InkJet Folien
InkJet Karten
InkJet Etiketten
Toner Recycling

- bis zu 90% Ersparnis
- Funktions-Garantie
- Qualitäts-Garantie
- Drucker getestet
- Kunden Hotline

Vertrauen Sie auf mehr als
10 Jahre Erfahrung und
fordern Sie unsere kostenlose
Info & Preis Broschüre an!

RENNER INFORMATIK GmbH
79822 Titisee-Neustadt, Talstr. 12
Tel. 07651/3355 Fax. 07651/3377
Austria >>> Tel./FAX 0043 06583 7637

seit
1984

TINTE

GHR-SOFTWAREVERTRIEB

präsentiert **PD & Shareware**

Diskette 5 1/4" max. DM 2,00

Diskette 3 1/2" max. DM 2,50

HD-Diskette nur 1,- Aufschlag!

Großes CD-ROM- und HARDWARE - Angebot!

Fordern Sie noch heute unsere kostenlose Katalogdiskette mit dem bewährten Klick & Mail-System unverbindlich an.

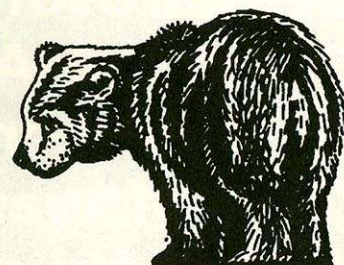
Testen Sie uns, Sie werden begeistert sein!

GHR-SOFTWAREVERTRIEB
Steinhilber Straße 1
72818 Trochtelfingen
Tel. 07388-802
Fax. 07388-1260

Kleiner Bär - was nun?

Europas schrumpfende Gebirgswälder beherbergen eine Vielzahl gefährdeter Tierarten. Auch die letzten Rückzugsgebiete des europäischen Braunbären sind bedroht.

Helfen Sie mit, den Meister Petz, das natürliche Vorbild unserer Teddybären, vor dem Aussterben zu retten!



Weitere Informationen: Stiftung Europäisches Naturerbe, Güttinger Straße 19, 78315 Radolfzell

CeBIT-Gewinnspiel 1995

Herzlichen Glückwunsch!!!

Endlich ist es soweit, unser großes CeBIT-Gewinnspiel ist ausgewertet.

Für einen Teilnehmer an unserem Spiel wird der Traum einer 14-tägigen Mietwagenrundreise für zwei Personen durch Ostkanada mit dem Besuch der Niagara-Fälle wahr.

Viel Spaß bei dieser Superreise wünscht der DMV-Verlag

Herrn Rainer Merkel in 85413 Hörgertshausen

Auch die übrigen Preise, die nicht direkt auf der CeBIT verlost wurden, haben nun einen neuen Besitzer.

Die Gewinnerinnen und Gewinner stehen fest und dürfen sich über eine Menge toller Preise freuen.

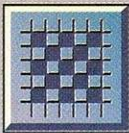
Alle sind bereits benachrichtigt und haben ihre Geschenke erhalten.

Herzlichen Glückwunsch!!!

**Natürlich möchten wir uns auch noch ganz herzlich bei allen Firmen für Ihre großzügigen Spenden bedanken.
Folgende Unternehmen haben unser Gewinnspiel erst möglich gemacht:**

**AMS Computech
Autodesk
b+s Carosoft
Computer Associates
Data Becker
GST Software
KHK Software**

**Longshine
Micrografx
Mitsubishi
OKI
SoftMaker GmbH
tewi Verlag
Uti-maco**



Biete Hardware

TINTENSTRAHLDRUCKER EPSON STYLUS 1000 A3 QUERDRUCK!! incl. Zugtraktor für Endlospapier 800,- DM
M. Sobkowiak, Neil-Armstrong-Str. 3 08248 Klingenthal, Tel./Fax 03 74 67/2 15 32

Verbrauchsmaterial

Kartuschen + Farbbänder + Patronen Papier * Folien * Sicherungsbänder und die richtige Nachfülltinte für Drucker, Kopierer und FAX für privat, Gewerbe und Handel von HDG GmbH, Tel.: 0 61 55-8 41 10 **G**

Aztler & Soll Tintenrefills, Toner, Papier, Folien, Etiketten, Reiniger, u.a. über 50 versch. Spezialpapiere für InkJets (Musterpack ab 10,-). Fordern Sie unsere kostenlose Gesamtübersicht + Katalogdiskette + Demoverision von **Powerlabel 2.0** heute noch an.

UKO-Versand, Inh. Uwe Koch, Abtsgrund 7, 36088 Hünfeld
Tel.: 0 66 52/51 49, Fax: 0 66 52/51 59

HP-Tintenpatrone 51626A DM 34,- Versand nur per NN mit Garantie
BVT Starenweg 2, 67346 Speyer

Biete Software

HARD- und Software für PC
Kat.Disk DM 2 in Marken von M. Gegenfurtner Kapellenweg 3 94553 Mariaposching Breitenh. **G**

Winword 6.0, reg. Original, VB 400,-, OS/2 2.1 CD VB 100,-, Handbücher DOS 5, PC Tools 8, Excel 4, Winword 2, 50% unter NP, 170 gebr. Disk 80,- DM, Tel. 0 23 01/1 41 03

Astrosoftware der besonderen Art!
Tel. 0 30/6 11 58 01,
Fax & BTX: 6 11 21 46 **G**

Shareware, Software, CD-ROM's, Zubehör, KatDisk 2,- DM Briefm. TopWare Mon. CD Shareware 29,90 DM K. Brummel, Kl. Riedbruchstr. 2, 44359 Dortmund **G**

Suche Hardware

Suche Computerschrott o. alte PC's, möglichst umsonst, da Azubi
Jens Krumbiegel

Gottersdorfer Str. 66
15213 Münchberg

Verschiedenes

Top Nebenverdienst am PC, keine Vers. etc, J-P Galle, Königsberger Weg 2, 59510 Lippetal

Action im BTX *2273665# **G**

Geld verdienen mit dem PC.

Zahlreiche Geschäftsideen liefert neuartige Wirtschaftszeitschrift. Gratisinfo: „Geschäftsidee“, Th.-Heuss-Str. 4/ HS 526, 53177 Bonn **G**

Alle PC-Bücher! COM.LIT
Versandbuchhandlung Abt. DMV,
Postfach 1255, 47506 Neukirchen,
Tel. 0 28 45/3 35 08, Fax: 0 28 45/3 76 31 **G**

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**

Club

FLUGSIMULATOR-Fans aufgepaßt!
Fliegen, Anwenden, informieren – warum nicht in einem Club? FSCD-Infos anfordern bei:
D. Niemz, Franklinstr. 85, 70435 Stuttgart.
Clubzeitschrift: 5,- DM (Marken)

GEOS USER CLUB – Der Treffpunkt für alle GEOS Anwender! Aktuelle Infos, News, Hilfen, Programme und mehr. Probeexemplar der Clubzeitung: 5,- DM einsenden an: GUC, Xantener Str. 40 in 46286 Dorsten.
BTX: *geos#, Mailbox: 02366-88480.

**Anzeigenschluß für
Kleinanzeigen für die Ausgabe
9/95 ist der 28. Juli 1995**

Auflösung Wettbewerb 5/95

Das lief ja wie gedruckt...

... mit unserem Wettbewerb in der Highscreen HIGHLIGHTS 5/95, denn wieder einmal beteiligten sich Tausende an unserer Leserumfrage. Als kleines Dankeschön für Ihr reges Interesse haben wir insgesamt 16 mal in die Glückstrommel gegriffen. Hier die Gewinner.

Machen wir es zur Abwechslung mal spannend und fangen mit den Trostpreisen an: 10 Pakete, bestehend aus einem OKI-Shirt und einem Kaffeebecher im Hein & Fitje-Design, standen zur Verlosung an. Die Gewinner sind **Nina Wallhauer** in 60527 Niedernhausen, **Christian Trömel** in 61184 Karben, **Gottfried Hiesberger** in 81737

München, **Horst Tromborg** in 24558 Henstedt-Ulzburg, **Josef Spiering** in 33611 Bielefeld, **Ralf Weisbecker** in 63619 Bad Orb, **Kirsten Sielaff** in 22457 Hamburg, **Matthias Stiehler** in 01277 Dresden, **Jürgen Katholing** in 01326 Dresden und **Siegfried Görg** aus 73066 Utingen

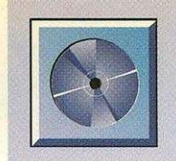
Jetzt der **4. Preis**: Zwei OKIJET 300c-Farbdruker mit einer maximalen Auflösung von 300 dpi, der im Textdruck glatt drei Seiten pro Minute schafft. Die beiden Tintenpuster im Wert von 875 Mark gehen an die Herren **Lothar Schwarzwälder** in 67480 Edenkoben und **Wolfgang Tuda** aus 70197 Stuttgart.

Ebenfalls zweimal verlost haben wir den **3. Preis**: das Faxgerät OKIFAX 460 mit integriertem Anrufbeantworter im Wert von fast 950 Mark!

Freuen können sich **Mark Disley** in 63571 Gelnhausen und **Anton Küting** in 33184 Altenbeken.

Jetzt steht der **2. Preis** an: Es ist der Drucker OL 810 ex, der eine Auflösung von 600 dpi schafft und satte 8 Seiten pro Minute auswirft. Ausgerüstet mit einem RISC-Prozessor und 2 Mbyte RAM hat er einen Wert von 2.500 Mark, und er geht an **Ralf Scheffler** in 77933 Lahr

Und jetzt kommt's: Die absolute High-End Maschine, nämlich den OL 1200 ex-Laserdrucker von OKI, der enorme 12 Seiten pro Minute in einer Qualität von 600 dpi schafft, einen 32-MHz-RISC-Prozessor und 2 MByte Druckpuffer besitzt, geht an (Trommelwirbel): **Wilfried Schulz** in 86926 Greifenberg. Allen Gewinnern einen herzlichen Glückwunsch und viel Spaß! (JK)



Top & Flop Shareware-CDs

Juwelen & taube Nüsse

Verfügen Sie über ein fotografisches Gedächtnis? Wenn nicht, helfen Ihnen nur ein dicker Geldbeutel und viel Zeit, um sich auf dem Shareware-Markt zurechtzufinden. Oder Sie lesen diesen Beitrag.



Wenn große Shareware-Distributoren wie CDV mit einem Angebot von über 15.000 Programmen prahlen, können Sie sich leicht ausrechnen, daß stündlich irgendwo auf der

Welt eine Neuerscheinung oder eine neue Programmversion auf den Markt kommen. In diesem Wust an Programmen, Updates und Versionsnummern finden sich nur noch diejenigen einigermaßen zurecht, die einen Großteil ihrer Zeit auf der Jagd nach aktuellen Produkten verbringen. Alle anderen stehen der Programmflut, die sich zumeist noch hinter kryptischen Dateinamen verbirgt, rat- und hilflos gegenüber. Abgesehen davon, daß Sie von den Tausenden und Abertausenden von Programmen, die sich im

Laufe der Zeit ansammeln, ohnedies nur eine Handvoll brauchen, verstopfen über kurz oder lang zahllose Doubletten den Software-Schrank. Um dieser Verschwendung von Zeit, Geld und Speicherplatz entgegenzuwirken, finden Sie auf diesen Seiten Tips für den Shareware-CD-Kauf und einen Überblick über lohnenswerte Scheiben der verschiedenen Themen-Schwerpunkte: Aktuelle Shareware, Mega-Sammlungen, deutsche Shareware, Spiele und Themen-CDs.

(ULLI EIKE/JK)



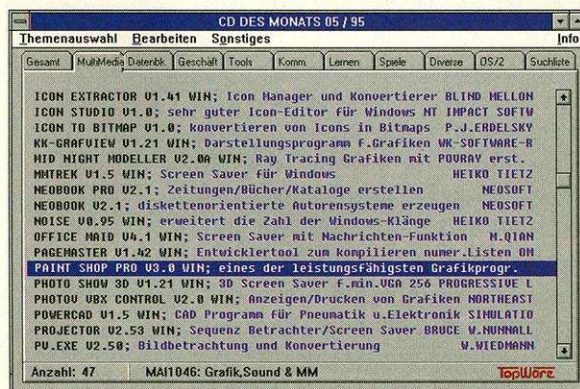
Unschlagbar aktuell: Monats-CDs

Die aktuellste Shareware findet man immer noch in gut sortierten und gewarteten Mailboxen. Wer lieber gleich auf CD archiviert, hat keine Wahl: Monats-CDs bieten die beste Alternative.

Die **Topware CD des Monats** verfügt zwar nicht über die exquisite Benutzeroberfläche und verwöhnt auch nicht gerade mit ausführlichen Programmbeschreibungen, bietet aber Monat für Monat mehr als 500 aktuelle Programme und Programmversionen für DOS, Windows und OS/2. Ohne sich jeden Monat zu wiederholen, gelingt es den Herausgebern, auf jeder CD eine ganze Reihe aktueller Software zu allgemein interessierenden Themen herauszugeben. Gut 30 Mark muß man allerdings für die Scheibe anlegen. Wem das zuviel ist, der kann auf

die **Hot-100-CD** ausweichen, die die (subjektiv) besten 100 Programme der Monats-CD enthält und für knappe 10 Mark zu haben ist. Kostproben des Monats Mai: Paint Shop Pro 3.0, Unicom 4.0, Descent 1.2 und so weiter.

Weitere empfehlenswerte CDs: Vergleichbar in Auswahl und Aktualität ist die **CDV Monats-CD-ROM**, die zum gleichen Preis und ebenfalls in einer Top-100-Version erscheint. Wesentlich komfortabler und umfangreicher ist dagegen die **Computer Solutions CD des Monats**, ebenfalls für knapp 30 Mark, mit ausführlichsten Programm-Beschreibungen, einem Gesamtkatalog mit Infos über die jeweils aktuelle Programmversion sowie Erscheinungsdatum und -CD. Die CSL-CD erscheint zwar nur jeden zweiten oder dritten Monat, ist dafür aber um so umfangreicher (zum Teil über 1.000 Programme).



Außen Pfui, innen Hui:
Hinter der häßlichen Topware-Oberfläche
verbirgt sich aktuellste Shareware



Deutsche Shareware

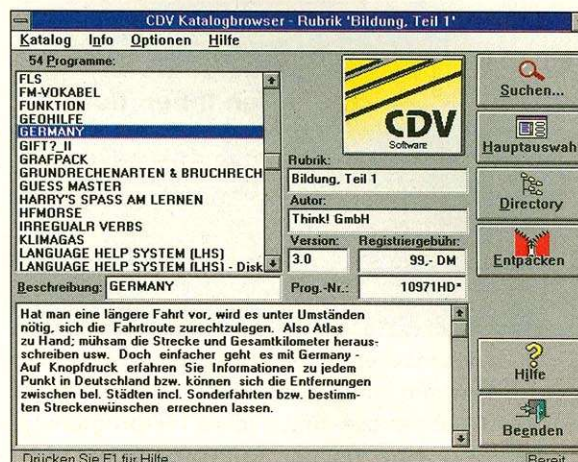
Nach dem fünften Straßenatlas der Weststaaten und dem zehnten, auf Zip-Codes geeichten Adreßregister beginnen auch weltoffene Shareware-Sammler hörbar mit den Zähnen zu knirschen, wenn sich ein Großteil der neuen CD aus Programmen für den amerikanischen Markt rekrutiert. Wer sich diesen Frust ersparen möchte, greift besser gleich zu einer Sammlung rein deutschsprachiger Shareware. Zu gegeben, der eine oder andere Klassiker entgeht ihm auf diese Weise, aber deutsche Programmierer brauchen sich auf internationalem Parkett nicht zu verstecken.

Um sich gleich einen vernünftigen Grundstock zuzulegen, empfiehlt sich eine Sammlung wie etwa **Deutsche Shareware Vol. 2** aus dem Hause CDV. Mehr als 1.500 deutsche Shareware-Programme, darunter zahlreiche Branchenlösungen, tummeln sich auf der CD.

Das Software-Haus Gandke und Schubert ist mit einer ganzen Kollektion der bekannten GS-Serie zum Thema Finanzen und Fakturierung vertreten, aber auch so unverzichtbare Programme wie Btx-Dekoder, Grafik-Utilities und Postleitzahlen-Verzeichnisse und so urdeutsche Themen wie Bierbrauereien, Bundesligatabellen und Lottozahlen-Verwaltungen finden sich auf dieser CD, die ihre 25 Mark allemal wert ist.

Weitere empfehlenswerte CDs: Als Update auf die neuesten Versionen empfiehlt sich der zweimonatlich erscheinende **Topware-Sampler Deutsche Shareware Neuheiten**, der mit knapp 15 Mark auch schmale Budgets nicht zu stark beansprucht.

1.500 deutsche Programme auf der CDV-CD



Aus der Abteilung: Schade ums Geld

Wo viel Licht ist, da ist, so sagt ein altes Sprichwort, auch viel Schatten. Und die Verlockung, mit der Arbeit der einen (nämlich der Shareware-Autoren) das Geld der anderen (nämlich Ihres) zu verdienen, und dabei nur eine verschwindend geringe Eigenleistung zu erbringen, ist sehr verlockend. Deshalb sei an dieser Stelle vor den schlimmsten Auswüchsen des Shareware-Rummels gewarnt:

Ärgernis 1. Aus Eins mach Zehn



Aus der Reihe: CDs, die niemand braucht. Alle Programme finden sich auch auf den üblichen Samplern und Monats-CDs.

Der Trick ist so einfach wie naheliegend: Aus einem Shareware-Pool mit Tausenden von Programmen schafft man erst einmal ein oder zwei Mega-Sampler und erzeugt aus dem Material, quasi als Zweitverwertung, durch geeignete Schnitte zehn weitere Shareware-CDs mit immer noch jeweils über 100 Programmen. Man muß ja nur neue Namen für die Babys finden. Da tauchen dann plötzlich die 100 Top-Windows-Programme auf, oder Bildschirmschoner, Scherzprogramme, Animations-CDs und vieles mehr. Wer speziell an diesen Programmen interessiert ist, mag damit gut bedient sein. Alle anderen werden doppelt zur Kasse gebeten.

Ärgernis 2. Aus Zehn wird Eins

Aus der Reihe: CDs, die niemand haben wollte

In die andere Richtung funktioniert der Trick seltsamerweise auch: ein oder zwei gute CDs werden mit acht oder neun Ladenhütern und Selbstdarstellungs-Demos zu Zehnerpacks gebündelt, für die dann oft gleich ein Hunderter über den Ladentisch wandert. Für die interessanten CDs bezahlt man so den doppelten Normalpreis, der Rest dient als Rohmaterial für Wanduhren und Bierfilze.

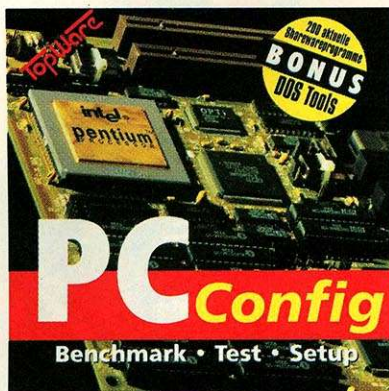
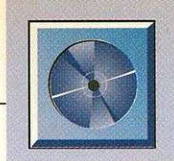
Ärgernis 3. Wenn's wenigstens zehn wären ...



Aus der Reihe: CDs, die jeder haben will, weil das Thema gerade In ist.

Eine andere verbreitete Unsitte ist es, sich auf Trend-Themen zu stürzen und aus der hintersten Shareware-Ecke passende Software hervorzukramen. Das Ergebnis sind Zusammenstellungen einer Handvoll älterer Programme, von denen man die Hälfte besser gleich wieder vergißt, und die andere im nächsten Monat auf den Monats-CDs wieder sieht. Gefüllt werden diese Schnellschüsse mit Megabytes an Grafiken, Animationen, Standard-Grafikutilities und anderen Hilfsprogrammen, damit der Umfang nicht gar so dürrig wirkt. Die meisten dieser CDs könnte man genauso gut auf einer HD-Diskette ausliefern, nur würde dann niemand bis zu fünfzig Mark dafür zahlen.





Auswählen	Registrierte Vollversion	Installierte Hardware
H - Hardware	Maschine..... AT 486	
W - Hardware 2	BIOS..... (c) COPYRIGHT1984,1989Award SoftwareInc.	
S - Software	BIOS-Beim..... 11/07/93, ShadowRAM: keins	
B - Benchmark	BIOS-Extension: C00h Dc0h	
D - CD-Benchmark	Bus System..... ISA	
P - Programme	Prozessor..... 80486dx (O86 Mode) 2.22 MHz	
T - Treiber	RAM-Zugriff..... Cache: 1st Level:4 KB, 2nd Level:8 KB	
I - Infos	Hauptspeicher..... 640 KByte, noch frei: 465 KByte	
U - Vergleich	Extended Mem..... 15360 KByte, noch frei: 1024 KByte XMS	
C - Chips-Info	Expanded Mem..... nicht installiert	
M - Mem-Timing	Grafikkarte 1: UESA-UGA (CIRRUS) 8 Bit-Bus, 1024k RAM	
G - UGA-Timing	UGA-Chipsatz..... Cirrus 5428-80	
Q - IRQs	Gameadapter..... vorhanden	
L - Laufwerke	Laufwerke..... 1 - 1.44 MB	
R - Restart	Ports..... LPT1 COM1 COM2	
E - Ende		
X - Hinweis		

PC-CONFIG 07.27 (c) 1989-94 by Michael E Holin	HD 1: 504.0 MB, 16 Köpfe, 1024 Zyl, 63 Sekt HD 2: 700.0 MB, 64 Köpfe, 700 Zyl, 32 Sekt
--	---

Sie machen aus einem 386er zwar keinen Pentium, aber sind begehrt wie eh' und je: Diagnose- und andere Testprogramme

Special Interest: Tests, Tools & Treiber

Keine Regel, die nicht sofort durch eine passende Ausnahme bestätigt würde. Wenn wir anderer Stelle vor unnützen Zusammenstellungen von Themen-CDs als Untermengen der Mega-Sampler warnen, so gilt dies nicht, wenn die CD so zusammengestellt ist, daß sie dem Anwender beträchtliche Arbeit erspart. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn Programme einer bestimmten Kategorie zusammengefaßt wurden, die gleichzeitig parat sein sollen. Das gilt besonders für Diagnose-Utilities, Grafik- und andere Anwendungstools, Treibersammlungen und weitere Kompilationen dieser Art. Bei der täglichen Arbeit möchte man sich schließlich nicht stundenlang auf die Suche nach der benötigten Datei machen. Eine umfassende Sammlung von über 200 Hilfsprogrammen im Bereich

Diagnose, Kommunikation, Virenschutz und Kompression ist die **Topware PC-Config**, die ihren Namen vom mitgelieferten Bonus-Tool zur Hardware-Diagnose hat. Diese 30 Mark können helfen, eine Menge Ärger zu ersparen.

Weitere empfehlenswerte CDs: Interessant in diesem Zusammenhang sind Treiber-Sammlungen, die regelmäßig mit den aktuellen Treiber-Updates verschiedener Hersteller erscheinen, sowie die diversen OS/2-Sampler wie etwa das **Warp Mega Pack von Data Becker** (knapp 30 Mark) mit zahlreichen Treibern speziell zu Warp sowie der 630-MByte-Rundumschlag **CD-Ware OS/2-Shareware-Highlights** von totoronic für gerade einmal 20 Mark und die **Nova Media New Generation-OS/2-CD** für 15 Mark.



Spaß muß sein: Spiele-Sammlungen

Am Thema Spiele scheiden sich die Geister. Während der eine die Masse sucht, schwören eingefleischte Fans auf Genre-Kollektionen. Was soll auch ein Adventure-Fan mit hundert Ballerspielen anfangen ...

Für jeden etwas: Für den Spielehungrigen empfiehlt sich ein Mega-Sampler à la **Topware Spiele 3**. Für 30 Mark gibt's über tausend Programme der verschiedenen Kategorien. Im einzelnen sind das 83 Mal Jump&Run, 133 Mal Action, 126 Kartenspiele, 69 Simulationen, 108 Adventures und Adventure-Generatoren, 87 Strategiespiele, 90 zum allergrößten Teil spielbare Demos, 427 allgemeine Unterhaltungsprogramme sowie 166 Utilities und Patches. Das sollte auch komplett abgedrehten Gamblern über ein regnerisches Wochenende helfen. **Für den besonderen Geschmack:** Hier bieten sich eher Zusammen-

stellungen einzelner Genres an. Schon älter ist die nette **CDV-Sammlung Logikspaß und Brettspiele** mit über 100 Herausforderungen an die kleinen grauen

Zellen. Nicht minder speziell,

aber doch etwas eintönig ist die **Topware Toptris** CD mit über 100 Tetris-Varianten. Auch die

neueste **CDV-Kollektion**

Pac-Man Breakout Mania

mit 50 Programmvarianten

mag manchem etwas einseitig erscheinen, bietet Fans jedoch eine Menge Abwechslung. Ebenfalls sehr beliebt sind die Apogee-Sampler, die, wie der Name vermuten läßt, aus Shareware des Hauses Apogee bestehen.

Weitere empfehlenswerte CDs: Für den gemäßigten Fan gibt es die neuesten Shareware-Spiele auch auf den aktuellen Monats-CDs, und auch Allround-Sampler enthalten meist zahlreiche tolle Games.



Auch Sierras Besiedlungs-Simulation **Outpost** findet sich in einer Shareware-Version auf manchem Spiele-Sampler



Masse mit Klasse: Mega-Sampler

Verlockend klingt es, wenn CDs mit Aufschriften wie „1.200 MByte Daten, 3.000 verschiedene Programme“ und ähnlichen Superlativen protzen. Aber spätestens, wenn diese Datenmonster im monatlichen Rhythmus aus dem Presswerk anzurollen beginnen, ist es Zeit, die Notbremse zu ziehen. Weniger ist hier mehr.

Weniger, das sind hier wohlsortierte Sammlungen wie etwa **Megastorm von Starcom**. Die CD enthält zirka 1.500 Programme, die fast alle Anwendungsbereiche für DOS und Windows umfassen. Die Aktualität läßt sich nicht mit den neuesten Monats-CDs messen, dafür deckt der Inhalt wohl jeden Grundbedarf an Software ab. Die Megastorm-Oberfläche ist vorbildlich übersichtlich. Zum Inhalt der Unterverzeichnisse und zu den einzelnen Programmen erhalten Sie ausreichende Informationen.



Auch für komfortables Entpacken ist gesorgt. Ein guter Grundstock für eine Sammlung, die sich durch Monats-CDs auffrischen läßt.

Weitere empfehlenswerte CDs: Die **Pegasus CD** bestach bislang durch Aktualität und Zusammenstellung, Menüsystem und Benutzerkomfort entsprechen jedoch nicht mehr dem Stand der Zeit. Auch die Auswahl wird schwer, nachdem man sich nun von den fünf Vorgängern und diversen Sonderproduktionen abheben will.

Andromeda 4.0 ist stark im Bereich MS-DOS, DFÜ und besonders auf der Mailbox-Seite, Windows wird jedoch eher schwach bedient. Die Beschreibung der Programme ist ausführlich, die Katalogisierung nicht berauschend.

Ausgezeichnet zum Einsatz in Mailboxen geeignet und auch mit Stoff für Programmierer ist die **Plex CD**, inzwischen als Vol. 6.



Nicht nur übersichtlich, sondern auch ästhetisch: Der Megastorm-Sampler glänzt mit seiner schicken Oberfläche

Fünf Tips für den Shareware-Kauf

1. Bescheidenheit zahlt sich aus

Um sich einen schnellen und preisgünstigen Überblick über den Shareware-Markt zu verschaffen, bieten sich die zahlreichen Sammlungen an. Megastorm, Andromeda, Pegasus und wie sie alle heißen – sie bombardieren den Käufer mit Tausenden mehr oder weniger sinnvoller Programme und erzeugen über kurz oder lang eher Frust als Lust. Wohlgemerkt, das eine oder andere dieser Datenmonster darf in keiner wohlsortierten Sammlung fehlen. Beschränken Sie sich jedoch selbst. Nach einem halben Jahr besitzen Sie sonst fast alle Programme doppelt und dreifach.

2. Alle haben das gleiche

Die Crème de la Crème der Shareware-Programme finden Sie auf jedem guten Sampler (siehe oben). Vertrauen Sie deshalb nicht auf vollmundige Werbesprüche agiler Newcomer. Bislang unbekannte Sensationen warten auch dort nicht auf Sie.

3. Bei einer Reihe bleiben

Es macht in der Regel keinen Sinn, zwischen den Monats-CDs verschiedener Anbieter zu springen. Was in der einen Reihe bereits im April erschien, findet sich beim

Konkurrenzprodukt erst im Mai. Wenn Sie da gerade gewechselt haben, kaufen Sie doppelt. In der Regel sind die Folgen einer Reihe aufeinander abgestimmt, und Sie vermeiden Doubletten und Lücken in der Sammlung, wenn Sie Ihrer Marke treu bleiben.

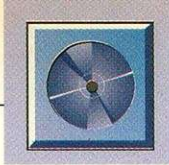
4. Füller erkennen

Lassen Sie sich nicht von Zehnerpacks ködern. Im Normalfall schauen Sie sich über die Hälfte der CDs nur einmal an, um sie dann für immer zu vergessen. Rechnen Sie den Verkaufspreis immer nur auf die zwei, drei CDs um, die Sie wirklich interessieren, und Sie stellen schnell fest, daß Sie zuviel bezahlen.

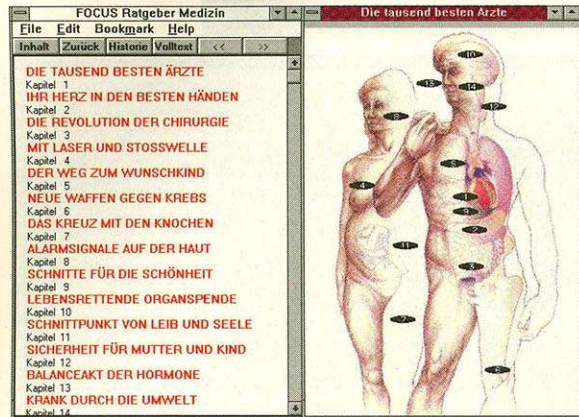
5. Bleiben Sie wachsam

Achten Sie auf die Wörtchen Animationen und Grafiken. Beide verraten, daß man die CD mit überflüssigem Ballast gefüllt hat. Denn gerade umfangreiche Animationen werden gerne als Füllmaterial benutzt, um die 600-MByte-Grenze zu übertreffen. Mehrmals angesehen, geschweige denn gebraucht hat diese Datengräber kaum jemand.





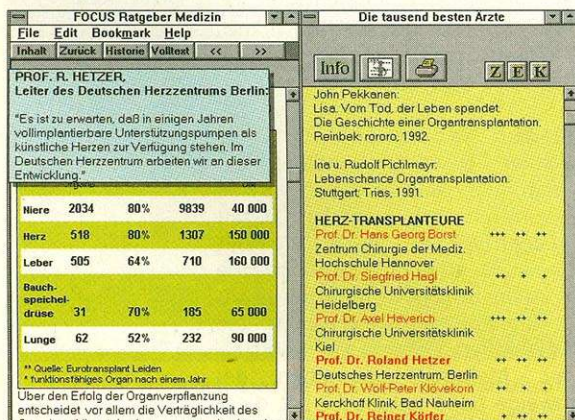
Neue



Der Inhalt: Von hier aus beginnt Ihre Suche nach dem Thema Ihrer Wahl



Auf der linken Seite steht der Artikel, auf der rechten Seite finden Sie Zusatzinformationen zum jeweiligen Thema



Hier ein Ausschnitt aus einer Medizinerliste

Focus Ratgeber Medizin Die tausend besten Ärzte

Vor geraumer Zeit erschien im Nachrichtenmagazin FOCUS eine Serie „Die 500 besten Ärzte Deutschlands“. Jetzt ist die CD zum Heft erschienen und sogar um 500 Mediziner erweitert.

Wer ernsthaft erkrankt, dem ist wahrscheinlich auch ein guter Arzt nicht gut genug. Vielmehr der Beste aller Fachärzte sollte es sein. Die Erkenntnis ist banal, doch es bleibt die Frage, wie man denn die Qualität eines Mediziners objektiv beurteilen kann. Laut dem FOCUS Ratgeber Medizin braucht man dazu genau drei Dinge:

1. einen sogenannten Zitations-Index (gemeint ist, wie häufig die Arbeiten eines Mediziners in den Veröffentlichungen anderer Kollegen zitiert werden).
2. eine Aussage, wie viele Fachkollegen den besagten Mediziner in schwierigen Fällen konsultieren beziehungsweise empfehlen würden und
3. eine Angabe, in welchem Maße sich ein Mediziner an Fachkongressen oder Vorträgen beteiligt.

Diese Bewertungskriterien führten zu der Top 1000 - Liste deutscher Fachärzte, die auf dieser CD vorgestellt sind. Ist die getroffene Aussage dieser CD zumindest bemerkenswert (wenn auch nicht unumstritten), so ist es die Darbietung auf dieser CD allemal: Die Macher haben sich nämlich nicht darauf beschränkt, eine einfache Namensliste der entsprechenden Mediziner auf CD zu pressen, sondern gleich ein ganzes Multimedia-Buch zum Thema Krankheiten

und Ärzte um diese Liste drumherum gestrickt. Nehmen wir an, Sie möchten mehr zum

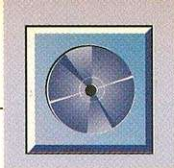
Thema Allergien erfahren: Dazu steht Ihnen entweder die Volltextrecherche (Button *Volltext*) zur Verfügung oder aber Sie nutzen die sogenannten *Hotspots* (farblich unterlegte Text- oder Bildteile, die Ihnen zu detaillierten Querverweisen verhelfen). Klicken Sie beispielsweise im rechten Fenster auf die Nase des abgebildeten Mannes (Heuschnupfler wissen warum), so erscheint eine Themenübersicht, aus der Sie den dritten Abschnitt über Allergiespezialisten auswählen. Dort angekommen, finden Sie zweierlei: Zum einen ein Textfenster in der linken Bildschirmhälfte mit einem Artikel (hier ziemlich kurz), zum anderen sehen Sie in der rechten Bildschirmhälfte eine neue Reiß-Zeichnung. Die oberhalb der Zeichnung gelegenen Buttons liefern Ihnen weitere Information über beispielsweise die Häufigkeit der Krankheit oder die bereits erwähnte Facharztsliste.

◆ Lexikon inklusive

Alles in allem ein wirklich schön gemachtes Stück Multimedia, garniert mit einer knackigen Aussage. Lediglich eine Sache stört – und das ist der gesalzene Preis von 148 Mark. Aber immerhin: Neben dem besprochenen Programm finden Sie auf der CD noch das *Roche Lexikon Medizin*.

Preis: DM 148,-
Rheinbaben & Busch GmbH,
Georg-Hallmaier-Str. 2-4, 81369 München
Tel.: (0 89) 72 37 777, Fax: (0 89) 72 38 758





CD-ROMs

20

Die Top-Twenty-Hitparade

Pos.	Titel	Hersteller	Preis	Kategorie
------	-------	------------	-------	-----------

1. Digital Dimensions **TopWare** **DM 2,95** **Shareware-CD**
Das wird geboten: 300 Shareware-Programme (je hundert für DOS, Windows und OS/2) bunt gewürfelt: Spiele, Tools und Treiber rund um die genannten Betriebssysteme. Außerdem mit von der Partie: Zwei lizenzierte Vollversionen (der *CD-Player Pro* für Windows und der *PS-Graphics-Viewer* ebenfalls für Windows), die Sie gut gebrauchen können, um sich die 25 Strandbilder im Photo-CD-Format und die sechs klassischen Stücke mit einer Spieldauer von 35 Minuten zu Gemüte führen.



2. PC-Config	TopWare	DM 29,95	Shareware-CD
---------------------	----------------	-----------------	---------------------

200 Shareware-Programme (Editoren, Datenbanken, Dienst- und Kommunikationsprogramme, einige Treiber ...) und dazu das Bonus Tool **PC Config V7.3**, mit dem Sie das Innenleben Ihres PCs erforschen können: Das Programm unterscheidet die verschiedenen Mainboards, Prozessoren und diverse Chipsätze, bestimmt die Festplatten-Rotationsgeschwindigkeit, analysiert Ihren Speicher, ermittelt die Bildschirmwiederholfrequenz und VGA-Karten und, und, und ...



3. Professional English for Windows	TopWare	DM 49,95	Lern-CD
--	----------------	-----------------	----------------

Englisch lernen auf dem PC: mit der CD *Professional English for Windows* kommen Sie diesem Ziel ein gutes Stückchen näher. Sie können Arbeitsblätter und Lückentexte ausfüllen, Vokabeln lernen, Ihre Lernstrategie bestimmen, Grammatik pauken und dergleichen Dinge mehr tun. Das Ganze gibt es inklusive Sprachausgabe. Insgesamt enthält das Programm über 8.000 Fragen, teilweise mit Sprachausgabe. Das Erlernen der korrekten Aussprache sollte also kein Problem sein.



4. Fun & Music Pack	TopWare	DM 39,95	Kombipack
--------------------------------	----------------	-----------------	------------------

Sechs CDs als Kombipack: *Toptris* bringt über 100 Shareware-Tetris-Varianten, *Blaster III* über fünfzig Spiele (zum Beispiel von Apogee und Epic Megagames), *Sounder* jede Menge WAV-Files inklusive eines lizenzierten Players. Ebenfalls mit von der Partie: die Photo-CD *Carol Lynn* mit Aktaufnahmen inklusive eines lizenzierten Viewers, die Doppel-Audio-CD *Paradise 69* und zwei Techno-CDs mit zum Beispiel *Westbam*, *Kid Paul*, *Steve Mason*, *Oliver Bondzio*, *Marusha* und *Mate Galic*.



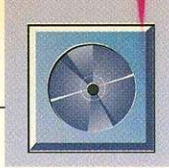
5. Pegasus 1/95	Starcom	DM 39,95	Shareware-CD
------------------------	----------------	-----------------	---------------------

Diese randvoll gepackte Shareware-CD (satte 650 MByte) bietet mehr als 1.800 Programme für Windows und DOS aus Anwendungsbereichen wie Datenbanken, DFÜ, Spiele, Grafik, Tools, Screensaver, Packer, Treiber, Antivirusprogramme, Font-Utilities ... Außerdem mit dabei: Der *Pegasus Info Pool*, mit dem Sie auf über 10.000 Programmbeschreibungen der Pegasus 3.0, 4.0, 5.0 und der 1/95 Zugriff haben. Das ganze ist natürlich mit entsprechenden Suchmöglichkeiten ausgestattet.



6. HOT 100 des Monats	TopWare	DM 9,95	Shareware-CD
7. Sexy Acts Vol.2	PS	DM 9,95	Photo-CD
8. TopWare Gold	TopWare	DM 49,95	Shareware CD
9. TopWare CD des Monats	TopWare	DM 49,95	Shareware-CD
10. Toptris	TopWare	DM 14,95	Shareware-CD
11. Sexy Acts Vol.3	PS	DM 9,95	Photo-CD
12. Megastorm	Starcom	DM 39,-	Shareware-CD
13. Andromeda 4.0	Simon	DM 39,-	Shareware-CD
14. Kartenspiele	CDV	DM 14,95	Shareware-CD
15. Norton Diagnose Packet	TopWare	DM 49,-	Diagnose-CD
16. Arts on Disk Schnee & Eis	TopWare	DM 19,95	Photo-CD
17. SixPack	Simon	DM 39,00	Sampler
18. Spiele III	TopWare	DM 29,95	Shareware-CD
19. Fifty Deutsche Spiele	PS	DM 9,95	Shareware-CD
20. Descent	CDV	DM 9,95	Shareware-CD

Die Liste ist anhand der Verkaufszahlen von Karstadt, Conrad Elektronik, Saturn Hansa, Media Markt, Pearl Agency, Brinkmann, Schauland, VOBIS, 1&1 und circa 70 mittleren Fachhändlern erstellt.



NEWS

Die Preishämmer des Monats



Produkt: Hot 100 Juni '95
Anbieter: Topware PD-Service, Quadrat O 3.2, 68161 Mannheim, Tel.: (06 21) 12 67 33-0, Fax: (06 21) 12 67 33-3
Preis: DM 9,95

Unter den hundert besten Programmen des Monats Mai befinden sich unter anderem: PC-Konfig V7.33, der Tommy Tek Illustrator V.3.15 für Windows und Thunderbyte V.634.

Produkt: Sport-Collection
Anbieter: Data Becker, Merowingerstr. 30, 40223 Düsseldorf, Tel.: (02 11) 93 31 - 400, Fax: (02 11) 93 31 - 399
Preis: DM 29,80



Die Sport-Collection aus der Goldenen Serie von Data Becker bietet Ihnen das DTP-Programm BeckerPage lite und das Grafik-Utility Paint Shop Pro. Wie es der Titel erahnen läßt, liegen diverse Cliparts rund um das Sportgeschehen bei.



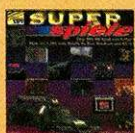
Produkt: Juni'95 - Das Original
Anbieter: Topware PD-Service, Quadrat O 3.2, 68161 Mannheim, Tel.: (06 21) 12 67 33-0, Fax: (06 21) 12 67 33-3
Preis: DM 29,95

Insgesamt 619 Programme für DOS, Windows und OS/2 befinden sich auf der Monats-CD von Topware. Als Bonus-Programm gibt's diesmal DJ-Print, ein Steuerungsprogramm für HP-DeskJet-Drucker unter DOS.

Produkt: Finanzen pur!
Anbieter: CDV Software GmbH, Neureuter Str. 37b, 76185 Karlsruhe, Tel.: (07 21) 97 22 4 - 0, Fax: (07 21) 97 22 4 - 24
Preis: DM 19,95



Auf dieser CD finden Sie eine Sammlung rund um finanzielle Themen wie beispielsweise Geld- und Business-Programme, Rechnungsbearbeitung, Finanzbuchhaltung, Kassenbücher und Quittungen oder Kontenführungs-Software.



Produkt: Super Spiele
Anbieter: CDV Software GmbH, Neureuter Str. 37b, 76185 Karlsruhe, Tel.: (07 21) 97 22 4 - 0, Fax: (07 21) 97 22 4 - 24
Preis: DM 29,95

Über 1.300 tolle Spiele für DOS, Windows und OS/2 lassen bei dieser CD keine Langeweile aufkommen. Unter anderem im Lieferumfang: eine spielbare Demo vom GoKart-Rennen Wacky Wheels.

Südsee-Indianer: Auf den Spuren der Maori

Einen neuen Vorstoß in die Welt der exotischen Kulturen wagt derzeit der Verlag *telemaY vision* mit ihrer CD *Südsee-Indianer*. Als Edutainment-Titel, erzählt Sie einerseits Geschichten (etwa in Form eines animierten Abenteuerromans) oder informiert über Hintergründe beispielsweise durch einen Museumsführer. Den Schwerpunkt bildet dabei die Unterhaltung. Hunderte von nachbearbeiteten und schönen Grafiken als Hintergrundbilder, Südseeklänge und Maorimusik als Hintergrundmusik sowie harmonisch eingearbeitete Videoclips sollen den Anwender in Stimmung bringen. Nicht Fakten, sondern Eindrücke stehen im Vordergrund. Der erklärende oder erzählende Text, blendet sich dabei langsam in dicken Lettern ein und verschwindet ebenso wieder. Auch die Menüsteuerung hat einen konsequent unterhaltenden Charakter. Keine wilden Verzweigungen, Suchfunktionen oder Bestätigungsfenster. Die CD läuft weitgehend eigenständig und erzählt eindrucksvoll Mythen mit allen Mitteln.



Geschichten von der anderen Seite der Erde

Preis: DM 49,80
telemaY vision Verlag, Hochstr. 77,
 47877 Willich, Tel.: (0 21 54) 8 79 70,
 Fax: (0 21 54) 8 79 - 83

D-Info

Normalerweise hat nur einer alle Telefonbücher – und das ist die Post. Damit ist es jetzt vorbei, denn Topware hat den Inhalt aller deutschen Telefonbücher in Form einer Datenbank auf eine einzige CD gepreßt. Die Möglichkeiten, die sich daraus ergeben, sind –



Mit D-Info haben Sie alle Telefonbücher Deutschlands im Griff

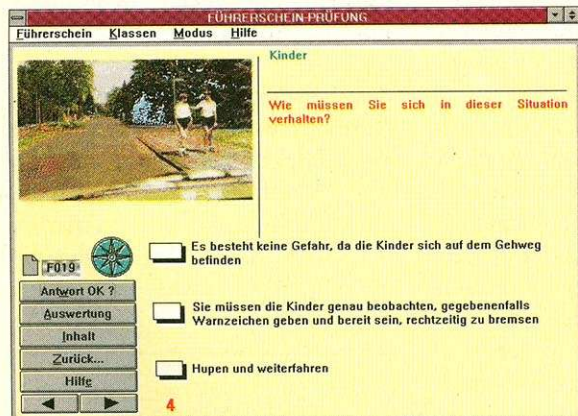
vorsichtig formuliert – bemerkenswert: Denn nicht nur bundesweite Namensrecherchen („Was für eine Adresse hat die Firma XYZ?“) sind problemlos machbar, sondern auch die Adreß- beziehungsweise Telefonnummernausgabe einzelner Straßen oder Hausnummern („Welche Leute wohnen denn in der Soundso-Straße 25 in München?“), die Zuordnung von Telefonnummern zu Adressen („Wer verbirgt sich eigentlich hinter der Nummer (01 30) 08 15?“), Postleitzahlenrecherchen et cetera. Und weil das Ganze auch nur knapp 50 Mark kostet, steht zu erwarten, daß diese CD nicht nur bei Firmen guten Anklang finden wird.



Preis: DM 49,95-
TopWare PD-Service, Quadrat O 3.2,
68161 Mannheim, Tel.: (06 21) 12 67 33-0,
Fax: (06 21) 12 67 33-3

Führerscheinprüfung und -training

Jau! Das erste eigene Auto ist in Sicht, aber was fehlt ist der Führerschein. Also ab in die Fahrschule und kräftig die Verkehrsregeln ge-



Na? Wo hätten Sie Ihr Kreuzchen gemacht?

paukt. Und wer zu Hause auch ein bißchen üben möchte, der kann das jetzt mit der CD *Führerscheinprüfung und -training* tun: Auf der CD enthalten sind nämlich sämtliche offiziellen Fragen und „Richtig“- und „Falsch“-Antworten des Bundesverkehrsministeriums – und zwar in Form der Original-Prüfungsbögen. Anders formuliert: Das, was Sie auf dem Bildschirm sehen, entspricht den Fragebögen in der theoretischen Prüfung. Wem das noch nicht reicht, der kann ja das ebenfalls auf der CD enthaltene DOS-„Kreuzungsspiel“ spielen. Mit ihm sollen sich reale Situationen leichter einüben lassen. Na dann, Viel Glück!

Preis: DM 49,80
Dr. Lothar Rossipaul Verlagsgesellschaft mbh, Menzinger Str. 37, 80638 München
Tel.: (0 89) 17 91 06-0
Fax.: (0 89) 17 91 06-33

ADAC Special AUTO '95, Version 2.0

Eine neue Auflage mit ergänzter Herstellerliste und verbesserten Eigenschaften, liefert die Firma NEW LOOK mit der CD ADAC

Special Auto '95. Als Kaufberatung auf CD präsentiert es Ihnen Preise, Ausstattung und eine Vielzahl von Informationen. Insgesamt sind jetzt 1375 Fahrzeuge von 48 Herstellern enthalten. Neu hinzugekommen sind damit etwa die Hersteller Daewoo und Proton, sowie Novitäten des Genfer Autosalons. Die guten Sortierfunktionen, der Vergleich und die – falls

vorhanden – ADAC Testdaten sind einige Stärken des Katalogs, die im Ergebnis umfangreiche Vergleichs- und Entscheidungsmöglichkeiten bieten. Neu aufgenommen wurde ein ADAC-Sommerreifentest sowie 30 Crashtest-Videos für „Sicherheitsbewußte“, darunter vom VW

Polo und Volvo 850.

Interessant, ist die auch die Update-Möglichkeit für registrierte Benutzer.

Preis DM 69,-; **Update:** DM 24,90
NEW-Look electronic publishing GmbH,
Bahnhofplatz 4a, 85540 Haar,
Tel.: (0 89) 46 65 00, **Fax** (0 89) 46 60 96

Intr'acter Vol. 1

Warum erst jetzt, so fragt sich der musikinteressierte Computeranwender, und richtet Auge und Ohr wohlwollend auf das kleine Silber-scheibchen mit der eigentümlichen Namen **Intr'acter**. Die CD enthält nämlich einen interaktiven Musik-katalog der BMG Ariola. Die Bertelsmänner haben ihre komplette Angebotspalette an Musik-CDs und Kaufvideos in einer Datenbank untergebracht, das Ganze mit einer schmackhaften Benutzeroberfläche versehen und mit reichlich Audio- und Videotracks garniert. Das Ergebnis ist ein Schmankerl für Auge und Ohr.

Die Details: Etwa 4500 Produkte, CDs und Videokassetten, befinden sich im Zugriff und damit mehr

als 50.000 Tracks. Von diesen können Sie immerhin über 700 Titel anspielen. Die Video-Vorstellungen besitzen einen deutlich kleineren Umfang, immerhin sind hier aber ebenfalls 32 Clip-Kostproben abrufbar. Mit Juke-Box beziehungsweise Video-Box lassen sich eigene Play Lists zusammenstellen, die dann sequentiell abgearbeitet werden. Weitere Menüpunkte, Merchandising und Multimedia/Games informieren über Fan-Produkte zu diversen Interpreten und Titeln sowie neue Multimedia-Applikationen und Spiele. Alles in allem ist das Produkt jedem Musikliebhaber zu empfehlen, die einzige Einschränkung ist, daß sich der Katalog natürlich nur auf Titel im Vertrieb der BMG Ariola erstreckt und damit bei



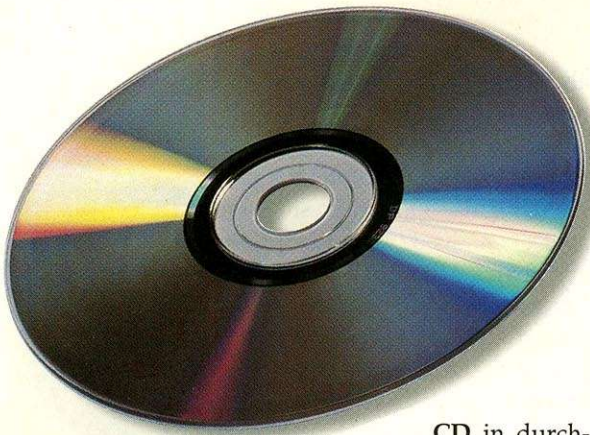
Lassen Sie sich nicht von der verkrampften Namensgebung bluffen. Intr'acter ist ein schicker Musik- und Video-Katalog

weitem noch keinen vollständigen Querschnitt des Marktes ergibt. Davon abgesehen darf man auf die Schnupper-Tracks der kommenden Ausgabe gespannt sein.

Preis: DM 29,90
erhältlich im Schallplatten-Fachhandel
Hotline-Tel.: (0 41 06) 6 14-1 17
Bestell-Nr.: 96402372

Die Bonn CD

Dreimal dürfen Sie raten. Richtig, ein Stadtführer. Und gar nicht einmal schlecht gemacht. Sehenswürdigkeiten, Museen, allgemeine Informationen, sowie die Geschichte der Stadt werden auf der **Bonn**



CD in durch-
aus interessanten Tex-
ten unterstützt von 600 Bildern
sowie diversen Videos und Ton-
dokumenten präsentiert. Der Preis
von 45 Mark ist ebenfalls akzeptabel.
Warum man sich allerdings
ausgerechnet Bonn ausgesucht hat,
ist schwer verständlich. Nachdem



Bonner Geschichte und Gastronomie: hier reisten und speisten einst Präsidenten und Opponenten

Bonn als Bundeshauptstadt abge-
dankt hat, dürfte der Touristen-
strom versiegen, und von der Ein-
wohnerzahl allein getragen wird
die CD sicher nicht zum Verkaufs-
renner.

Preis: DM 45,-
Bouvier Verlag, Am Hof 28, 53117 Bonn,
Tel.: (02 28) 7 29 01-0, Fax.: 7 29 01-78

Das Buch der Software

Man glaubt ja nicht, was man aus
Shareware-CDs so alles machen
kann. Nach Monats-Knüllern, Top-
100s, Mega-Samplern und Spezial-
kollektionen folgt nun das **Buch
der Software**, das Bookware-Kon-
zept auf Shareware-Level. Der In-
halt ist schnell erzählt: fünf Voll-
versionen, über 200 Shareware-

Programme für DOS, Windows
und OS/2, sowie fast 3000 True-
Type-Fonts. Die Vollversionen:

1. Das inzwischen schon recht be-
kannte Disketten-Kopierpro-
gramm Agathe.
2. Ein Geschäftspaket mit Auf-
tragsverwaltung, Fakturierung
und Serienbrief-Funktion.
3. Eine Tool-Sammlung mit einer
Reihe Dateimanagement-Routi-
nen.
4. Ein elektronisches Kassenbuch.
5. Ein Programm zur Porto-Opti-
mierung.

Alles in allem wendet sich diese
Auswahl wohl eher an den Busi-
ness-User als an Otto Normalan-
wender. Der dürfte schon eher auf
die zwei Audio-Tracks der Lemgo-
er Rock-Formation Condition Blue
abfahren. Was die Buch-CD wirk-
lich aus der Masse heraushebt sind
jedoch nicht die bereits erwähnten
Features, sondern die relativ hohe
Zahl deutschsprachiger Business-
Programme, die Möglichkeit über



Auch Profanes wie dieser nette Cocktail-Führer versteckt sich im Buch der Software

das Leistungsspektrum der Soft-
ware bereits durch Schmökern in
dem 100 Seiten starken Buch einen
guten Eindruck zu bekommen, so-
wie die Tatsache, daß immerhin
eine Mark des Erlöses einem ge-
meinnützigen Zweck zugeführt
werden soll.

Preis: DM 49,-
Simon Verlag, Schulze-Delitzsch-Weg 12,
89079 Ulm, Tel.: (07 31) 9 46 66-0,
Fax: (07 31) 9 46 66-40

(ULLI EIKE/STEFAN SCHMÖLLER/JK/RI)

Die etwas andere CD



Mein Garten als Konstruktionszeichnung aus der Vogelperspektive

Sie sich ans Reißbrett und entwerfen Ihren eigenen Garten, indem Sie
maßstabsgetreu Ihren Garten mit allen Zierpflanzen, Gartenmöbeln
und ähnlichen konstruieren. Eine Bibliothek mit über 200 2D-Symbolen,
etwa Apfelbaum oder Vogelscheuche, erleichtert Ihnen die Arbeit.
Sie können jedoch auch eigene Objekte einfach erstellen.
Daneben gibt es die Möglichkeit, Ihren Garten wachsen zu lassen, in-
dem Ihr Computer die Pflanzen im Zeitraffer wachsen läßt.
Ebenfalls enthalten ist ein Gartenlexikon mit Tips zu 500 Pflanzen, das
sich jedoch nicht zum Erweitern eignet. Der günstige Preis und das
umfangreiche Handbuch bilden zusätzlich
einen Anreiz für alle, die mit diesem Pro-
gramm etwas anfangen können.

Preis: DM 29,80
erhältlich im Buchhandel

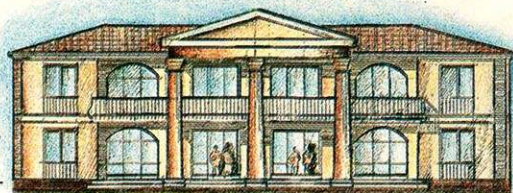
GARTEN- planer

Sind Sie Com-
puterbesitzer und
begeisterter
Hobbygärtner?
Mit dem GAR-
TENplaner von
DATA BECKER
holen Sie sich
ihren Traumgar-
ten auf den PC.
Mit diesem Pro-
gramm begeben

**Eine gute Nachricht für Cordial-Ferienclub-Aktionäre:
ein weiteres Clubhotel eröffnet in der Toscana.**



Was ist es, das der Toscana ihren unverwechselbaren Reiz verleiht? Zypressen an sanften Hängen, Olivenhaine, Konzert der Grillen? Oder ist es der Duft nach Lavendel, der Zauber des Lichts - und die zeitlose Gegenwart Michelangelos? Gewiß ist es der Einklang von Landschaft, Menschen und Kultur, der Jahr für Jahr Erholungssuchende aus aller Welt in die Toscana zieht. Auch Sie können sich hier schon bald wie zu Hause fühlen: Club Cordial eröffnet im exklusivsten Hotel- und Ferienan- Clubmitglied die Möglichkeit, die Vorteile einer eigenen Ferien- Ihre Urlaube auch an anderen Orten verleben? Willkommen in acht exklusiven Cordial Clubhotels - oder in einem der über 800 exquisiten Tauschobjekte weltweit. Entschließen Sie sich jetzt, ein Stück Lebensart zu besitzen: in der sonnigen Toscana - und in vielen anderen reizvollen Gegenden der Erde. Informieren Sie sich - und gewinnen Sie einen von 25 Kurzurlaube. Senden Sie Ihren ausgefüllten Gewinnkupon am besten gleich ein.



Club Cordial

A-4020 Linz, Hafferlstraße 7, Tel.: 0 732 / 76 60-0, Fax 0 732 / 77 65 07

• Wien • Going • Salzburg • Badgastein

• Reith/Kitzbühel • Achensee • Marbella • Toscana

Ein Unternehmen der IMPERIAL Finanzgruppe.

GEWINNKUPON

Ja, mein Urlaub steht hoch im Kurs - mit Club Cordial.

Ich möchte informiert werden, mitspielen und gewinnen!

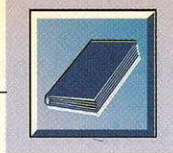
Mit Club Cordial stehen mir weltweit über ☐ 250 ☐ 500 ☐ 800
exklusive Tauschobjekte offen.

D-141

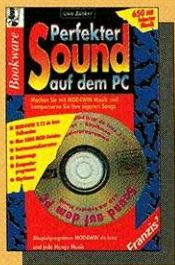
Name: _____ Straße: _____

PLZ/Ort: _____ Tel.: _____

Ausschneiden und einsenden an: **Cordial Ferienclub AG**
Hafferlstraße 7, A-4020 Linz. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.



Das ist neu



In Ergänzung zu unserem Soundkarten-Vergleichstest dieser Ausgabe empfehlen wir Ihnen ein Buch aus dem Franzis-Verlag: **Perfekter Sound auf dem PC**, das inklusive einer randvoll gepackten CD geliefert wird. Sie enthält neben einer Vollversion des Abspielprogramms MOD4WIN 2.12 de luxe auch über 5.000 Musikdateien (sogenannte MOD-Files). Das Buch selbst erklärt die Bedienung von MOD4WIN, gibt Tips & Tricks, vermittelt allerlei Hintergrundwissen und hat einen ausführlichen Anhang.

Titel: Perfekter Sound auf dem PC
Verlag: Franzis-Verlag, Pöng, DM 78,-

Wollen Sie auf **Windows 95** optimal vorbereitet sein, schlagen wir Ihnen den Crashkurs aus dem Preview-Buch von Data Becker vor. Sie finden darin ausführliche Installationshinweise, Erklärungen zu sämtlichen Zusatzprogrammen und Anleitungen zu den Online-Möglichkeiten von Windows 95. Mit vielen Beispielen für Einsteiger gut aufbereitet.

Titel: Das große Windows 95 Preview Buch
Verlag: Data Becker, Düsseldorf, DM 29,80

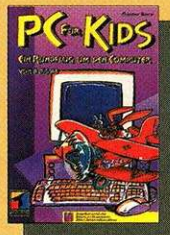


Aus der Sofort-Reihe ist ein neues Buch zum Thema **Online** erschienen. Einfach und schnell zu finden sind Antworten auf alle Fragen rund um das Faxen mit dem PC, Homebanking, BTX, Datex-J, Mailboxen oder Internet.

Titel: Online Sofort
Verlag: Data Becker, Düsseldorf, DM 39,80

Kennen Sie Harry Hops? Das ist der Diplom-Computerhase, der Sie auf dem Rundflug um den Computer begleitet. Farblich, lustig und einsteigergerecht (eher kindgerecht) sind die Merkmale dieses Bandes, der mit Beispielen, Übungen und kleinen Hilfen ein guter Grundstein ist für den späteren Umgang mit Computern ist. Mit beiliegender Diskette.

Titel: PC für Kids
Verlag: International Thomson Publishing, Bonn, DM 39,80



Diese umfangreiche Einführung zum Thema **OS/2-Warp** empfehlen wir all denjenigen, die sich mit dem neuen Betriebssystem auseinandersetzen und einfache Beispiele für die Anwendung von der Installation bis hin zum Multitasking suchen.

Titel: Grundkurs Computerpraxis OS/2-Warp

Verlag: Rowohlt Taschenbuch Verlag, Reinbek bei Hamburg, DM 19,80

BUCH

PC für Dummies

Neueinsteiger in Sachen Computer brauchen entweder einen kompetenten Fachmann, einen guten Freund oder ein gutes Buch, wenn sie bei den ersten Gehversuchen am PC nicht gleich eine Enttäuschung erleben wollen. Falls die ersten beiden nicht zur Hand sind, empfehlen wir das Buch **PC für Dummies**, das aus dem Amerikanischen übersetzt und in einem lockeren, gut lesbaren Stil gehalten ist.

Der Titel „für Dummies“ ist bewusst ironisch gewählt und soll nicht etwa Sie als Einsteiger aufs Korn nehmen.

Bücher dieser Reihe wenden sich vielmehr an Leser, die keinerlei Vorkenntnisse besitzen. Ohne den üblichen Computerjargon erfahren Sie jede Menge über das, was Sie im Umgang mit Ihrem Rechner wissen sollten. Im Schreibstil, in den Überschriften und an den Cartoons zeigt sich die lockere und unbekümmerte Herangehensweise.

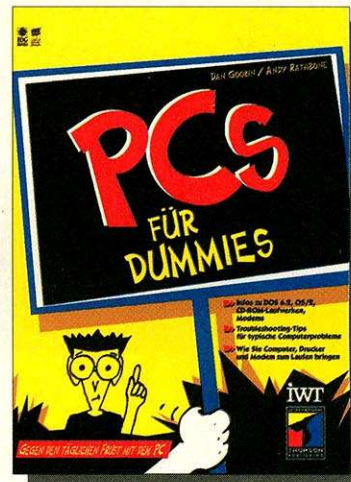
Die Autoren Dan Gookin und Andy Rathbone gliedern ihr über 380 Seiten starkes Buch in vier Teile mit insgesamt 27 Kapiteln. Aufgebaut ist es wie ein Nachschlagewerk – vor allzu technischen Erläuterungen warnt Sie ein entsprechendes Symbol *Vorsicht Technik*. Teil eins *Darf ich vorstellen: Ihr Computer* erläutert die wichtigsten Computerbegriffe und erklärt den grundlegenden Aufbau Ihres Computers. In Teil zwei lernen Sie dann noch einiges mehr über das

Innenleben Ihres Rechners: Sie erfahren, was ein *Motherboard* ist, welche verschiedenen Speichertypen es gibt und Hintergründe zur Peripherie. Alles ist sehr ausführlich geschildert und gut gegliedert; so erklären die Autoren beispielsweise im Abschnitt über Monitore auch Details zu den verschiedenen

Grafikkarten und beantworten unter anderem die Frage, warum Sie Ihren Computer nicht an einen Fernseher anschließen können.

Während sich der dritte Teil der Software beziehungsweise den Betriebssystemen widmet (angefangen von

einem kurzen Überblick über MS-DOS, OS/2 DR-DOS et cetera bis hin zum ausführlichen Exkurs rund um „die wunderbare Welt von Windows“) gibt der letzte Teil nützliche Ratschläge und beantwortet interessante Einzelfragen: Zusammengestellt sind beispielsweise zehn nützliche Tips, die Sie ausprobieren sollten, bevor Sie Ihren scheinbar defekten Rechner zur Reparatur bringen, und zehn typische Einsteigerfehler. Insgesamt eine leicht zu lesende Einsteigerlektüre nach amerikanischer Art für den unbeschwerten Umgang mit dem PC.



Titel: PC für Dummies
Autoren: Dan Gookin, Andy Rathbone
Verlag: IWT, International Thomson Publishing, Bonn
ISBN: 3-8266-2667-2
Preis: DM 39,80



TIPS

Stars unter Warp

Einer der bekanntesten Anwendungen unter OS/2-Warp – der Textverarbeitung StarWriter 2.0 der Hamburger Softwareschmiede StarDivision – widmet sich dieses Grundlagenbuch von tewi. Die Software, die schon lange unter anderen Betriebssystemen wie DOS und Windows mit zahlreichen Lizenzen verkauft wurde, fand schnell Anklang bei einer großen Usergruppe, die auf Applikationen für OS/2 gewartet haben. Sie deckt die Bedürfnisse vieler Zielgruppen ab: vom einfachen Briefeschreiben bis hin zum professionellem Massensatz in Satz-, Text- und Übersetzungsbüros. Das vorliegende Buch soll Ihnen behilflich sein, das Programm kennenzulernen und mit allen Tücken und Kniffen effektiv einzusetzen. Die sechs Kapitel führen Sie durch alle Funktionen von StarWriter 2.0 für OS/2, die beiliegende CD-ROM ermöglicht es Ihnen, gleich das Gelernte anzuwenden. Eine voll funktionsfähige Demoversion ist darauf gespeichert, die den kompletten Funktionsumfang der Software enthält. Einzige Einschränkung: Ihre Texte bekommen auf jeder Seite beim Ausdruck eines Dokumentes ein Wasserzeichen verpaßt.

Ein Manko des Buches ist das Inhaltsverzeichnis: Es ist unübersichtlich. So sind Kapitel fünf und sechs in so viele Unterabschnitte in Frageform aufgeteilt, daß ein schnelles Nachschlagen nach be-

stimmten Themen nur über das Stichwortverzeichnis möglich ist. Andererseits ist das Buch systematisch aufgebaut, mit zahlreichen bebilderten Anleitungen versehen und hilft bei der Orientierung mit bestimmten Piktogrammen wie zum Beispiel einem Schild mit der Aufschrift *Unbedingt merken*.

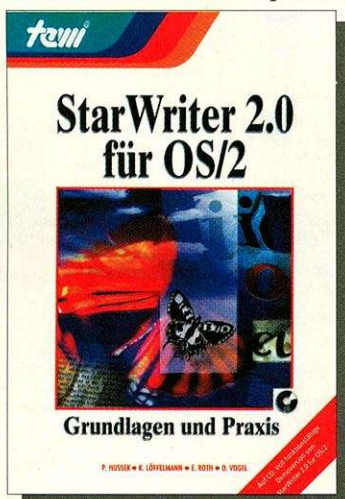
Zum Inhalt: Nach einführenden Worten und Hinweisen treffen Sie in Kapitel zwei die Startvorbereitungen wie Installation und Optimierung der Arbeitsumgebung. Danach erfahren Sie, wie Sie mit dem StarWriter arbeiten und wie Sie beispielsweise Texte verwalten

können. Das vierte Kapitel ist praxisnah gestaltet – hier legen sie das erste Mal richtig los: mit Anleitungen zu Standardbriefen, Geschäftspost, Serienbriefen oder Tabellenfunktionen arbeiten Sie sich hier, mit einfachen Anwendungen beginnend, langsam von

Aufgabe zu Aufgabe durch. Nach dem Motto: hier das Problem, da die Lösung, baut sich Kapitel fünf auf; Sie formulieren Ihre Frage und schlagen im Inhaltsverzeichnis nach, um die Antwort zu finden. Der Referenzteil erklärt kurz und bündig, welche Funktionen sich hinter den Pull-Down-Menüs verbergen.

(BARBARA KREBS/JK)

Titel: StarWriter 2.0 für OS/2
Autoren: P. Hussek, K. Löffelmann, E. Roth, D. Vogel
Verlag: Tewi-Verlag, München
ISBN: 3-89362-407-4
Preis: DM 59,-

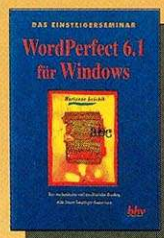


Das ist neu

Windows 95 – alles über den praktischen Einsatz. Hier erfahren Sie, wie man die Vorzüge der neuen Benutzeroberfläche für sich nutzen kann, wie *Plug and Play* die Installation beziehungsweise Konfiguration erleichtert und wie Multimedia für mehr Spaß am PC sorgt.

Titel: Windows 95 jetzt einsetzen

Verlag: Microsoft Press, München, DM 39,-



Mit diesem Einsteigerseminar vermittelt man Ihnen einen guten Überblick über die wichtigsten Funktionen von **Word Perfect 6.1 für Windows** und brauchbares Know-how für selbständiges Arbeiten mit der neuen Version der Textverarbeitung. Fragen, Anregungen und kleine Aufgaben am Kapitelende sowie gesonderte

Lösungshinweise helfen dabei, das Gelernte besser einzuprägen.

Titel: Einsteigerseminar Word Perfect 6.1 für Windows

Verlag: BHV-Verlag, Korschbroich, DM 19,80

Haben Sie unsere Guided Tour durch **Online-Dienste** gelesen? Das Nachschlagewerk aus dem Rowohlt-Verlag enthält Stichwörter, Abkürzungen, Fachbegriffe aus der Online-Szene (angefangen von Account über CompuServe bis hin zu Z-Modem). Längere Artikel erklären technische Hintergründe.

Titel: Online Telekommunikation von A bis Z

Verlag: Rowohlt Taschenbuch Verlag, Reinbek bei Hamburg, DM 16,90



Ganz auf die optische Wissensvermittlung zielt die Neuerscheinung aus dem Carl Hanser Verlag ab. Alle Menüs und Dialogboxen von **Word 6 für Windows**, die irgendwelche Eingaben oder Entscheidungen erwarten, sind im Buch abgedruckt.

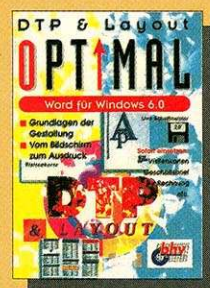
Titel: Word für Windows im Detail

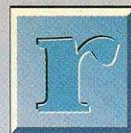
Verlag: Carl Hanser Verlag, München, DM 34,80

Den **DTP-Funktionen** von Word für Windows widmet sich die neue Ausgabe der *Optimal-Reihe*. Neben grundlegendem Wissen zur Gestaltung und zur Einrichtung von Druckdateien finden Sie Tips zu Visitenkarten, Briefpapier, CD-Hüllen oder zu Kalendern.

Titel: Word für Windows 6.0 DTP & Layout – Optimal mit Diskette

Verlag: bhv-Berlag, Korschbroich, DM 29,80





Inserenten

AFS Software	130
APOLONER Softwareversand	151
Atzler & Soll	91
CANON Deutschland	23
Ceus Online-Service	91
Christiani	18, 19-20
Club Cordial	145
Compedo	111
Connect Service Riedlbauer	15
COREL Corporation	47
Creative Labs GmbH	30, 31
Data Becker GmbH	12, 13
Deckarm & Co. KG	61
Deus	91
DMV Vertrieb	67, 83, 102, 132
Everest Software AG	65
Franzis Verlag	133-134, 149
GHR-Softwarevertrieb	131
GSE GmbH	29
Hewlett Packard	2
HighDensity	113
IBM Deutschland	9
JDS-Software	131

JEL GmbH	131
KaroSoft	109
Kirschbaum Software	73, 75
Kremer Axel	130
Kröger	130
L&L Telco	113
Micrografix	71, 77
Neue Medien Ges. Ulm	121
ORION Versand	115
PC POOL Eckert	131
Peroka Soft	130
Postbank	53
Profi Vertriebs GmbH	127
Renner Informatik GmbH	131
Dr. Schneider & Nachfolger	111
Telekom	39, 41
Teles GmbH	61
TerraTec	101
Topshare	130
Topware	152
Vobis Microcomputer	105
Zille Software	109

Teilbeilagen: 1 & 1 Direkt Information, Soft Mail AG

Impressum

Herausgeber
Michael Scharfenberger

Redaktion

Chefredakteur

Ulrich Rohde
(ur, verantw. i. S. d. P.)

Chefin vom Dienst

Andrea Scherff (as)

Leitender Redakteur

Reiner Jürgen König (rk)

Redaktion

Mike Hartmann (mh)
Jobst-Hendrik Kehrnhahn (jk)
Bernhard Rinke (ri)
Markus Selinger (sel)

Ständige freie Mitarbeiter

Michael Altenhövel, Gerald Arend, Peter Braun, Stephan Düpre,
Ulli Eike, Barbara Krebs, Ralph Kusterer, Stefan Schmölter,
Joseph Sprenger

Redaktionsassistent

Andrea Rutzmoser

Titel- und Layoutkonzeption

Friedemann Porsch

Fotografie

Heinz Harcuba

Gestaltung und DTP-Layout

Factory Two, München

Anschrift Redaktion

Gruber Straße 46a, 85586 Poing bei München
Telefon: (0 81 21) 769-0
Telefax: (0 81 21) 769-199

Anzeigenverkauf:

Anzeigenverkaufsleitung

Thomas Goldmann

Anzeigenverkauf für PLZ 0, 1, 2, 3, 4, 5

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: Thomas Goldmann

Anzeigenverkauf für PLZ 0, 1, 2, 3, 4, 5

DMV-Verlagsbüro Eschwege,

Fuldaer Str. 6, 37252 Eschwege, Postfach 1236

Telefon: (0 56 51) 9293-0

Telefax: (0 56 51) 9293-99

Leitung: Thomas Goldmann -90

Anzeigenverkauf

Barbara Krebs -97

International Advertising Manager

Andrea Rieger, Phone: (0 81 21) 7 69-3 50,

Fax: (0 81 21) 7 69-3 77

Coordination Manager Asia

Ralph Streng, Phone: (0 08 86) 2-545-6400

Repräsentanten im Ausland

USA: Huson European Media LLC, Ralph Lockwood, Pruneyard
Towers, 1999 South Bascom Avenue, Suite 700, Campbell,
CA 95 008, Phone: (408) 879-2393, Fax: (408) 879-2389

Great Britain: Huson European Media, Gerry Rhoades-Brown,
10-11 The Green Business Centre, The Causeway,
Staines Middlesex, TW18 3AL, Phone: (0 17 84) 46 99 00,
Fax: (0 17 84) 46 99 96

Taiwan: PRISCO,

2 F., No. 17, 217 Alley, Sec. 3, Chung Hsiao E. Rd. Taipei, Taiwan
Tel.: +886 2 711 4833, Fax: +886 2 741 5110

Hong Kong: ELECTRONIC (HK) Publ. Co., Mr. Herman Lau,
1301 Po Sang Bank Building, 33 Argyle Street, Kin, Hong Kong,
Phone: 3 91-29 77, 3 91-50 88,
Fax: 7 89-80 27

Japan: Dynaco International Inc.,

#101, 2-1-7 Numabukuro, Nakano-Ku, Tokyo 165, Japan,
Tel.: +81 3 3389-1822, Fax: +81 3 3389-1761

Singapore: Major Media Singapore Pte. Ltd.
52 Chin Swee Rd., #06-00 Resource Bldg., Singapore 0316
Tel.: +65 738 0122, Fax: +65 738 2108

Anzeigendisposition

Katharina Pickl (Ltg.)

Edith Hufnagel (0 81 21) 769-364

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 69-199

Geschäftsleitung

Michael Scharfenberger

Verlagsleitung

Helmut Grünfeldt, Stefan Grajer

Produktionsleitung

Otto Albrecht (verantw.)

Lithographie und Belichtung

Journalatz GmbH, 85586 Poing

Druck

Druckerei E. Schwend, GmbH & Co. KG

Postfach 10 03 40, 74503 Schwäbisch Hall

Vertriebsleitung

Robert Riesinger

„Highscreen“ ist ein Warenzeichen der VOBIS
Microcomputer AG Aachen. Nutzung mit freundlicher
Genehmigung durch den Warenzeicheninhaber.

Vertrieb

MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb GmbH & Co. KG

Breslauer Str. 5, Postfach 1123,

85386 Eching, Tel.: (0 89) 3 19 00 60

Nachdrucke

„Der Sonderdruck“

Tel.: (0 82 06) 14 85, Fax: (0 82 06) 272

Hotline

Montag und Mittwoch von 16.30 bis 18.00 Uhr:

mh - 386, jk - 382, rk - 388, ri - 381, sel - 385

So erreichen Sie uns:

Abonnementverwaltung:

Highscreen Highlights

Abonnementverwaltung CSJ

Postfach 14 02 20, 80452 München

Tel.: (0 89) 20 24 02-50, Fax: 20 24 02-15

Abonnementpreise:

Inland: 12 Ausgaben DM 73,50

Studentenpreis: 12 Ausgaben DM 63,00

Europäisches Ausland: 12 Ausgaben DM 97,50

Außereuropäisches Ausland auf Anfrage

Bankverbindung:

Postbank München

BLZ: 700 100 80

Konto: 405 541 807

Abonnementbestellung Österreich:

Alpha Buchhandels GmbH, Neustiftgasse 112,

A-1070 Wien

Tel.: (02 22) 5 22 63 22, Fax: (02 22) 5 22 63 22/20

Abonnementpreis:

12 Ausgaben ÖS 648,-

Einzelheftbestellung:

DMV-Verlag Leserservice, CSJ

Postfach 14 02 20, 80452 München

Tel.: 0 89/20 24 02-50, Fax: 0 89/20 24 02-15

Bestellungen nur per Bankeinzug oder gegen

Verrechnungsscheck möglich

Diskettenbestellung:

Erdem Development, Postfach 18 23,

84471 Waldkraiburg

Tel.: (0 86 38) 96 70 70, Fax: (0 86 38) 96 70 55

Bestellungen nur per Bankeinzug oder gegen

Verrechnungsscheck möglich

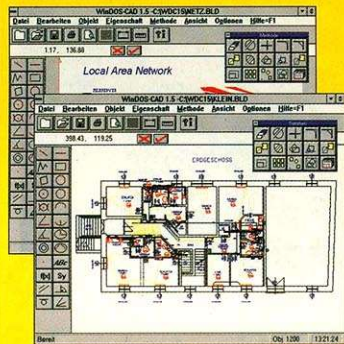
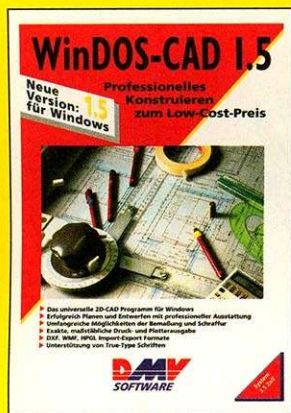
Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Datenträger sowie Fotos übernimmt der Verlag keine Haftung. Die Zustimmung zum Abdruck wird vorausgesetzt. Das Verwertungsrecht für veröffentlichte Manuskripte, Fotos und Programme liegt ausschließlich beim Verlag. Mit der Honorierung von Manuskripten und Programmen erwirbt der Verlag die Rechte daran. Insbesondere ist der Verlag ohne weitere Honorierung berechtigt zur uneingeschränkten Veröffentlichung auf Papier und elektronischen Trägermedien. Der Autor erklärt mit der Einsendung, daß eingereichte Materialien frei sind von Rechten Dritter. Eine Haftung für die Richtigkeit der Veröffentlichungen kann trotz sorgfältiger Prüfung durch die Redaktion vom Herausgeber nicht übernommen werden. Für veröffentlichte Manuskripte, Programme und (Bau-) Anleitungen übernimmt der Verlag weder Gewähr noch Haftung. Schaltungen und verwendete Bezeichnungen müssen nicht frei sein von gewerblichen Schutzrechten. Die geltenden Bestimmungen sind zu beachten. Die gewerbliche Nutzung, insbesondere der Programme, Schaltpläne und gedruckten Schaltungen, ist nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers zulässig. Nachdruck, Übersetzung sowie Vervielfältigung oder sonstige Verwertung von Texten oder Nutzung von Programmen sind ebenfalls nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers erlaubt. Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht in jedem Fall die Meinung der Redaktion wieder.

Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung



der Verbreitung von
Werbeträgern e.V. (IVW),
Bad Godesberg
ISSN 0941-9020

Da freut sich Ihr PC...



Konstruieren Sie auch unter Windows schnell und professionell! Mit diesem genialen 2D-CAD-Programm erstellen Sie auch komplizierte Zeichnungen im Handumdrehen: Grundrisse, Ansichten, Konstruktionsunterlagen, Struktogramme, Schaltpläne... Mit perfekten Super-Features, wie

- Toolbox und Symbolschalter für direkten Zugriff auf alle Funktionen, die Sie häufig brauchen. Ein Mausklick genügt!
- Freihand-Entwurf oder Zahleneingabe für exakte Konstruktionen.
- Umfassende Geometriefunktionen für effizientes Handling.
- Detailgenaue Bemaßung für alle Zeichnungsarten.
- Volle und unkomplizierte Einbindung in Netzwerke.
- Vollständige Auswertung mit übersichtlichen Datenprotokollen.
- Export und Import über DXF-, WMF- und HPGL-Schnittstellen.
- Vorlagenübernahme → Turbo-Suchfunktion → Texte mit TrueType Fonts
- Zeichnungstransfer über Clipboard → u.v.m. Ein Profi-Programm für Zeichnungen in Präsentations-Qualität.

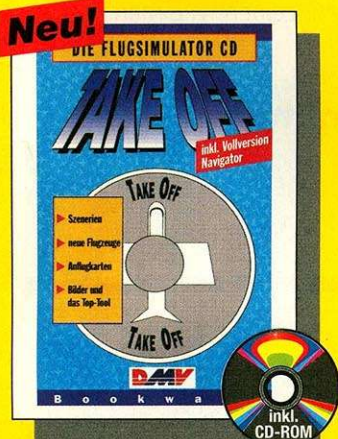
WinDOS-CAD 1.5

ISBN 3-7723-8131-6 ÖS 1845,-/SFr 249,-/DM 249,-

Windows-CAD Symbolbibliothek → Die Bibliothek speziell zu WinDOS 1.5

Features wie bei den CAD-Systembibliotheken.

Bestell-Nr. 617730 ÖS 843,-/SFr 99,-/DM 99,-



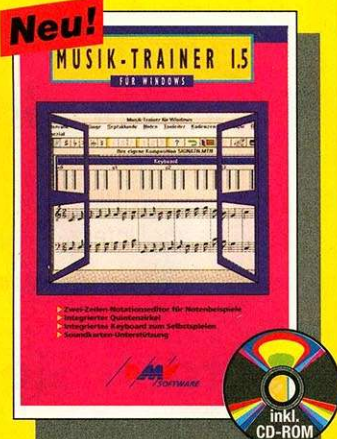
Es ist soweit: Die brandneuen Add-Ons zum Microsoft Flugsimulator sind da. Mit einer Fülle von faszinierenden Szenarien, mit hunderten von neuen Maschinen und Anflugkarten von Flughäfen auf der ganzen Welt! Zusätzlich erhalten Sie die Vollversion von Navigator 5.0, dem Bestseller unter den FS-Zusatzprogrammen mit ausfühlichem Handbuch. Die Datenbank enthält sämtliche Runways aller FS5-Flughäfen mit über 1.300 Funkfeuern (VORs).

Take off -

Die Flugsimulator CD

1995, 96 S. Handbuch
ISBN 3-7723-8201-0

ÖS 503,-/SFr 59,-/DM 59,-



Schluß mit der grauen Musik-Theorie! Das ist Musikunterricht, der Spaß macht. Egal, ob Sie Lehrer oder Schüler sind: Der Musik-Trainer ist das optimale Lern- und Übungsprogramm für alle, die mit dem theoretischen Unterricht bislang auf „Kriegsfuß“ standen. Mit didaktisch ausgeklügelten Übungen zu Intervallen, Dreiklängen, Sept-Akkorden und Tonleitern etc. in Violin-, Alt- und Baßschlüssel. Jetzt zusätzlich: Eine große Sammlung von Wave- und Midi-Files, die mit dem Musik-Trainer abgespielt werden können.

Der Musik-Trainer

1995; Handbuch 96 S.
ISBN 3-7723-8361-0

ÖS 503,-/SFr 59,-/DM 59,-



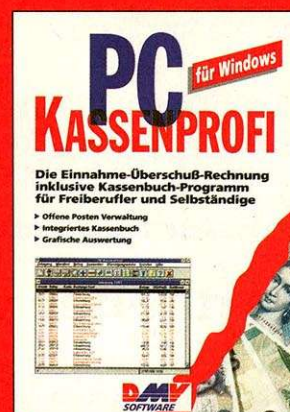
Mit dieser Hausverwaltung können Sie ganz einfach detaillierte Nebenkostenabrechnungen erstellen:

- Für bis zu 100 Mietobjekte
- Unter Berücksichtigung von Mietern je Wohnung
- Vorauszahlungsvorschläge
- Briefmakros für schnellste Begleitschreiben
- Berechnung der Kosten nach m², Personen, pauschal usw.
- Kostenverteilung als Grafik
- Abrechnung in DM, SFr, ÖS

Hausverwaltung für Windows

ISBN 3-7723-8071-9

ÖS 843,-/SFr 99,-/DM 99,-



Das Profi-Kassenprogramm mit integrierter Finanzbuchhaltung! Mit der neuesten Version des PC-KassenProfis haben Sie Ihre Finanzen fest im Griff. Als Freiberufler oder als Unternehmer mit einer oder mehreren Firmen. So erhalten Sie z.B. Sofortauskunft zum Stand Ihrer Kasse, rufen Umsatzgrafiken ab oder liefern Ihre Betriebsdaten gleich mit DATEV-Konten an Ihren Steuerberater. Sie können Ihre Umsatzsteuervoranmeldung in einer Vorschau kontrollieren und sogar eine komplette Einnahme-Überschuß-Rechnung erstellen.

Hier die wichtigsten Features im Detail:

- Mandantenfähigkeit → frei definierbare Konten mit DATEV-Kontenrahmen als Vorgabe
- Kassenstandanzeige → Offene-Posten-Verwaltung
- Umsatzsteuer-Berechnung → Quartals- und Jahresauswertungen mit Summen- und Saldenlisten
- Einnahme-Überschuß-Rechnung → grafische Auswertung
- Export im Excel-, dBase- und ASCII-Format
- intuitive Oberfläche mit Toolbar

PC-KassenProfi

ISBN 3-7723-8101-4

ÖS 1695,-/SFr 199,-/DM 199,-



Sichern Sie sich jetzt die Chancen auf einen Top-Job und verdienen Sie das Doppelte! Mit dem Profi-Training auf dieser CD machen Sie sich absolut fit und bestehen Einstellungstests, bei denen aus hunderten von Bewerbern einige wenige herausgefiltert werden.

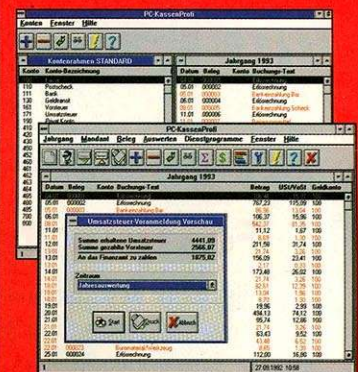
Mit den neuesten Konzentrations-, Sprach-, Rechen- und Logikaufgaben erfahrener Betriebs-Psychologen. Als spielerische Übung oder als simulierte Prüfung unter Realbedingungen mit Zeitdruck und mit präziser Testauswertung.

Eignungstest '95

1995

ISBN 3-7723-8311-4

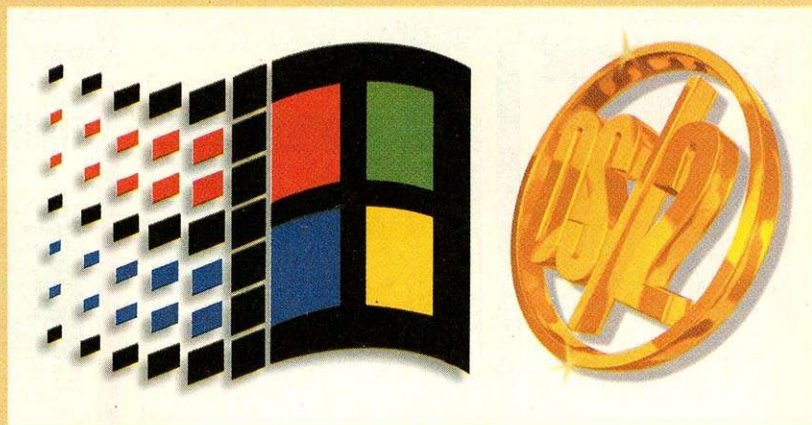
ÖS 418,-/SFr 49,-/DM 49,-





Katastrophenschutz mit Undelete

Schon mal wichtige Daten gelöscht? Die Arbeit von Stunden mit einem leichtsinnigen Klick vernichtet? Dann ist unsere Starthilfe zur Arbeit mit Undelete das Richtige für Sie.



CD-Laufwerke



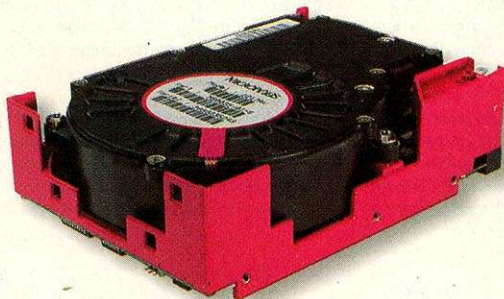
Disketten sind Out bei großen Softwarepaketen, CD-ROMs sind In. Spätestens, wenn Sie moderne Anwendungen oder Spiele installieren wollen, brauchen Sie ein CD-Laufwerk. Wir zeigen, welche Laufwerke für welchen Zweck geeignet sind. Alle Spezifikationen der gängigen Typen.

Wir bitten um Verständnis, wenn aus aktuellen Gründen eines der genannten Themen verschoben werden muß.



Festplattenratgeber

Alles über Festplatten. Damit Sie die Kapazität Ihren Notwendigkeiten anpassen können. Wir sagen, wie sie funktionieren, wie sie einzubauen sind, welche Setup-Parameter zu beachten sind und wie Sie das Optimum aus ihnen herausholen. Mit Highscreen HIGHLIGHTS haben Sie immer den richtigen Support.



Warp oder Windows

Was ist das bessere System, so werden wir immer wieder gefragt. Die Antwort lautet: Das, welches Ihnen besser gefällt! Das sei keine Antwort? Richtig, wir sagen, was uns besser gefällt und werden dies auch begründen. Damit Sie besser Bescheid wissen, wenn Windows 95 auf Sie zukommt.

Faxen mit dem PC

Es geht im Prinzip einfach, das Faxen mit PC. Aber ein paar Dinge wollen beachtet werden, wenn es gut und professionell gelingen soll. Wir zeigen, wie man den PC zum Faxgerät macht.

Außerdem wie immer:

- reichlich Tips & Tricks
- Mailbox-HIGHLIGHTS
- Spiele zur Unterhaltung

Werden Sie Experte

Der UMB, der Upper Memory Block, ist der Speicherbereich unter 1 MByte und über der magischen 640-KByte-Grenze von DOS. Experten wissen diesen Bereich zu nutzen, um die Speicherkapazität unter 640 KByte zu maximieren. Denn viele Anwendungen und Spiele wollen sich dort maximal breit machen. Wir zeigen Ihnen, wie Sie Herr der Bits und Bytes im UMB werden.

File Utilities Help			memory map:	
A:located memory:				
Free Memory	E000	9504	C:000	00000000
MSCDEX	E400	36528	C:000	
IFSHELP	E300	3856	C:000	
HTPCDRE	E003	15472	C:000	
System Data	E001	19360	C:000	
Excluded UMB Area	CFFE	65568	C:000	
Free Memory	CD00	9552	C:000	
???	CB11	18592	C:000	
KEYB	C95F	328	C:000	
Free Memory	C959	80	C:000	
Excluded UMB Area	9FFF	16380	C:000	
Free Memory	7651	17040	C:000	
MSD.EXE	7600	1536	C:000	
Free Memory	75F9	96	C:000	
Free Memory	75E3	336	C:000	
MSD.EXE	75D8	160	C:000	

Das nächste Heft erhalten Sie am 26.07.95 an Ihrem Kiosk

WIR HABEN die SOFTWARE !

1-2-3
5.0
799.-

Ami Pro
3.1
279.-

Approach
3.0
222.-

Freelance
v2.1
799.-

Organizer
v2.01
179.-

Weitere Produkte von Lotus:

Updates :

Ami Pro 3.1	149.-
Approach 3.0	149.-
Lotus 1-2-3 5.0 Wn.	299.-
Organizer 2.01	99.-
SmartSuite 3.1	666.-
(von einzelnen Lotus-Anwendungen)	

Vollversionen :

cc:Mail Desktop 2.2	239.-
Lotus 1-2-3 DOS 3.4	1299.-
NotesSuite 1.1	2998.-
Notes Starter 3.3	2379.-
Screencam 2.0	99.-
SmartSuite OS/2 2.0	979.-

Lotus
SmartSuite 3.1
399.- DM
Schulversion

Lotus
SmartSuite 3.1
898.- DM
Vollversion

DATEX J:
Apoloner#
Telefon:

**0211-
35 22 77**

Fax:
**0211-
35 75 76**

Irrtum und Änderungen vorbehalten.
Es gelten unsere AGB.
Ab einem Auftragswert von 350.- DM
liefern wir im Inland versandkostenfrei,
darunter erheben wir eine Versand-
kostenpauschale von 15.- DM.
Lieferung erfolgt gegen Nachnahme
oder Vorkasse, bei Behörden oder
Großfirmen auch gegen Rechnung.

APOLONER SOFTWARE

JA, AUCH ICH BIN INTERESSIERT !

Bitte kleben !

Ich bestelle :

MENGE

ARTIKEL

PREIS DM

☐ Nachnahme

1

kostenlose GESAMTPREISLISTE

☐ V-Scheck

☐ Rechnung
(Behörden, Großfirmen)

Herr/Frau/Firma

Name

Strasse

PLZ/Ort

Telefon

Fax

Datum

Unterschrift

**Apoloner Software
KLOSTERSTR.74**

40211 Düsseldorf

Gesucht - und gefunden!

Sabine Huber, die find ich! Mal schauen. **MÜNCHEN**
HUBER SAB... Aha, **Schlossallee 17** ... **TELEFON 089-6520823**. Einfach genial dieses D-Info! Und Mobilfunk hat sie auch **0172-1630035**! Spitzenmäßig. So, das hätten wir. Und jetzt brauche ich noch eine Wohnung. Besser ich suche über einen Makler. **MÜNCHEN** **IMMO**... oh jeh, sind das viele! Die haue ich besser in eine Mailing-Datei und schreib sie einfach **ALLE** an. Erledigt! Klasse Teil dieses D-Info! **Einfach, gut recherchiert!**

Alles auf nur 1 CD-ROM

49,95 DM
 Unverbindliche Preisempfehlung (Einplatzlizenz)

D-Info
 Über 30 Millionen Einträge
 Adress- und Telefonauskunft Deutschland
 Für DOS und Windows
 Redaktionsstand: Juni 1995

Hamburgs TV-Ekel Joachim Steinhöfel (Die Redaktion)
"Kotzbrocken" sucht schöne Münchnerin zwecks Heirat
 396 000 lesen täglich BILD-München
 Von HANNES KOHLMAIER
 München - Kontiger Kopf, Kurzhaarfrisur, hagere Gestalt. Er hat Ähnlichkeit mit Zeichentrickfiguren. Jeder kennt sein Gesicht, seine schnoddrigen Sprüche, seine Unverschämtheiten vor laufender Kamera. Sein Name: Joachim Steinhöfel (37), das TV-Ekel aus Hamburg.
 85mal hat seine Zuschauersektion "Achtzehn50" bei RTL. Er poltert herum, macht er sie fertig auf. Verschwinden Sie doch zurück in Ihre Küche", Oder: "Sie wissen ja nicht, wovon Sie reden". "Von Poltergeist haben Sie ja überhaupt keine Ahnung!" Diese Art brachte ihm heftige Kritik ein, mehrmals wurde er sogar als "Kotzbrocken" tituliert. Als er auch die letzten Zuschauer vergrault hatte, wurde die Sendung abgesetzt. TV-Ekel Steinhöfel ging zu RTL, als Chef der Reporter für die Sendung "Die Redaktion" für Markt und Saturn-Hansa.
 Jetzt ist das ehemalige TV-Ekel auf Wohnungssuche an der Isar. Seine Wunsche: "100 Quadratmeter, Altbau, Parkett". Und auf Brautenschau ist der Single auch: "Eine dunkelhaarige Münchnerin wäre nett".
 nach München, eröffnet in der Kaufingerstraße eine Anwaltskanzlei (4 wichtige Klienten, den Media Markt und Saturn-Hansa).
 Zieht im Juli nach München um: Ex-TV-Moderator Joachim Steinhöfel.

D-Info im Detail:

- Auswahl eines Ortes über Postleitzahlen- oder Ortsdatenbank
- Suchlisten nach Telefonbüchern, Buchabschnitten, Vorwahlen oder Ortsnetzen
- Alle Telefonteilnehmer gelistet in einem Buchabschnitt
- Alphabetisch sortierte, deutschlandweite Gesamtadressenliste
- Suche über Namen durch eingrenzende, sich anpassende Suche
- Volltextsuche nach verschiedenen Begriffen wie Name, Vorname, Straße, Telefonnummer oder Namenszusatz
- Ergebnisspeicherung in einer Suchliste mit optionaler Exportmöglichkeit
- Suchliste mit allen Straßen einer Gemeinde
- Auswahl und Anzeige der in einer Straße vorhandenen Teilnehmer
- Straßenlisten nach Hausnummern oder alphabetisch sortiert
- Bundesweite Identifikation des Teilnehmers über die Telefonnummer
- Regionale und gesamtdeutsche Suche
- Logische Verknüpfung (UND / ODER) von Stichwörtern bei Suche oder Export
- Export-Funktion (ohne Mengenbeschränkung) mit mailinggerechten Daten
- Schnelle Bearbeitung und einfache Bedienung
- Für Personal Computer unter DOS und Windows

D-Info

Adress- und Telefonauskunft
 Deutschland

Über 30 Millionen Einträge!

Erhältlich im gutsortierten Fachhandel
 und den führenden Konsumentenmärkten.

WIR MACHEN GUTE SOFTWARE PREISWERT!

TopWare