

PCC

Magazin

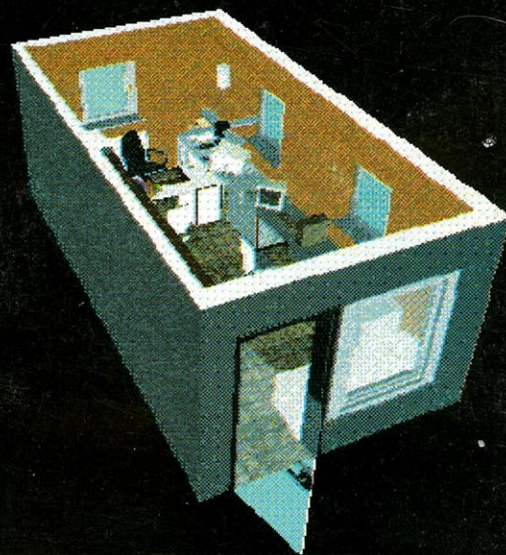
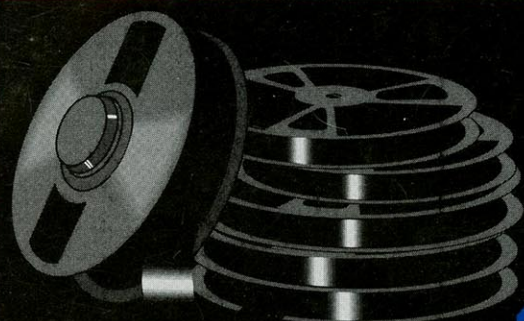
mit CD



Ausgabe 35

ÖS 99,-

das österreichische Computerfachmagazin



- **TIPS & TRICKS**
- **VIDEO SCHNITT am PC**
- **CAD-Programme für den Heimanwender**
- **FARBDRUCKER CITIZEN Printiva 600C**
- **FESTPLATTEN 2 GB IDE Platten im Test**

PC-Komplettanlagen (Konfigurationänderungen möglich)

Pentium 100 MHz, Intel, 256 KB Pipeline Burst Cache, Intel Triton Chipset 850 MB-Festplatte, 8 MB-RAM, 3,5" Laufwerk, Minitower, 1 MB-PCI Grafikkarte, PCI-HDD/FDD Controller, Tastatur, Mouse öS 9.900,-

Software (nur mit einem neuen PC)

MS-DOS 6.22 + Windows 3.11 (Installiert u. konfiguriert+Handbuch) öS 1.400,-
 MS-Windows 95 OEM CD-Version öS 1.400,-
 MS-WinWord 7.0 OEM dt. öS 2.200,-
 MS-EXCEL 7.0 OEM dt. öS 2.200,-
 CorelDraw 4.0 öS 800,-

Farbmonitore

14" TARGA/Samtron/Diamond strahlungsarm, Stromsparfunktion öS 3.000,-
 15" Siemens, 64 Hz, strahlungsarm, digital-controll, öS 3.900,-
 17" MT175/Belinea, strahlungsarm, 1024x768 ni, 75 KHz, 0,27 Lochmaske integr. Lautsprecher öS 7.900,-
 17" Belinea Trinitron Bildröhre, 0,26 LM, 100 Hz öS 9.600,-
 17" Samsung GLSi, TCO92, 120 Hz, 0,26mm Lochmaske öS 13.000,-

Prozessoren

5x86-DX4-133 MHz AMD öS 800,-
 AMD 5k86 P75 mit Pentium 90 Leistung, 32 KB interner Cache öS 1.200,-
 AMD 5k86 P90 mit Pentium 120 Leistung 32 KB interner Cache öS 1.500,-
 Pentium CPU 100 MHz öS 2.000,-
 Pentium CPU 120 MHz öS 2.600,-
 Pentium CPU 133 MHz öS 4.000,-
 Pentium CPU 150 MHz öS 5.500,-
 Pentium CPU 166 Mhz öS 7.600,-

Motherboards alle Pentium Boards mit 256 KB Pipeline Burst Cache

Motherboard 486 GigaByte PCI/ISA ZIF, enh. IDE+I/O öS 1.490,-
 Motherboard Pentium 75 - 200 ASUS P55TP4XEN + eIDE+I/O PCI, 256 KB Cache öS 2.600,-
 Motherboard Pentium 75 - 200 ASUS T2P4N Triton2 Chip, 256 Kb PB-Cache öS 2.800,-
 Motherboard Pentium GigaByte 75-200 MHz, 256 KB PB-C., eIDE+I/O öS 2.300,-
 Motherboard Pentium Pro Intel Aurora f. Pentium pro 150-200 MHz öS 6.700,-

Kontroller

AT-Bus Kontroller ISA + 2 ser. 1 par. Schnittstelle öS 290,-
 PCI-SCSI Kontroller Adaptec 2940U öS 2.800,-

Grafikkarten, Kontroller, Soundkarten

PCI- VGA-Karte S3-864 Video, TrueColor 1MB DRAM (2MB Optional öS 600,-) öS 1.500,-
 PCI VGA-Karte SIS-Chip/Trident/S3 1MB (2MB opt.) öS 1.000,-
 PCI-VGA-Karte Miro SV20, 2 MB VRAM öS 2.900,-
 Creative Soundblaster 32 PnP m. AT-Bus Schnittstelle + Micro öS 2.200,-
 Netzwerkkarten NE2000 komp. Jumperless, inkl. T-Stück öS 500,-
 Soundkarte, 16 Bit Stereo AT-CDROM Schnittst öS 800,-

Speichererweiterungen (Achtung Tagespreise!)

1 MB SIMM Module 30pin 70ns öS 300,-
 4 MB-SIMM Module 30pin 70ns öS 850,-
 4 MB-SIMM Module 72pin 70ns öS 600,-
 8 MB-SIMM-Module 72 pin 70ns double side öS 990,-
 16 MB-SIMM Module 72pin 60ns öS 1.900,-

Festplatten/CD-ROM

540 MB Festplatte Seagate AT-Bus enh IDE öS 2.100,-
 1,3 GB-Festplatte Seagate, AT-Bus enh IDE öS 3.000,-
 1,7 GB Festplatte IBM Jafaar AT-Bus enh IDE 9m5 ms öS 3.500,-
 2,14 GB-Festplatte Seagate , AT-Bus enh IDE öS 3.900,-
 CD-ROM Laufwerk quatro speed enhIDE Panasonic/Mitsumi öS 700,-
 CD-ROM Laufwerk 6-fach speed Mitsumi FX600 öS 1.300,-
 CD-ROM Laufwerk 8-fach speed Mitsumi/Goldstar öS 1.600,-

Scanner

Tamarack Artiscan 6000C (600 dpi - 1200dpi), 16 Mio Farben, inkl. Bildbearbeitungssoftware, OCR-Software, Treiber f. WIN 3+WIN95 öS 4.000,-
 Tamarack Artiscan 1200C (1200-4800 dpi) sonst wie oben öS 6.500,-
 Tamarack Artiscan Z1-1200C one-pass Farbscanner 30 Bit Farbtiefe. öS 7.400,-

Sonstiges

IOMEGA ZIP-Drive 100 MB parallel oder SCSI inkl. 1 Medium öS 2.800,-
 IOMEGA ZIP Medien 100 MB öS 230,-
 Joystick öS 200,-
 MPEG Karte mit Video-Ausgang auf PC-Monitor oder TV öS 2.500,-
 FAX-Modem extern 28.800 baud mit Software und TAE-Kabel, Zoltrix ZX-288 V.34 öS 2.200,-

Druckerfarbpatronen von Pelikan

HP-DeskJet 500-660C, Nachfüllpatronen Adapter + 3 Nachfüllungen öS 480,-
 HP-DeskJet 500-660C, 5 Nachfüllpatronen für Easy Click öS 450,-
 HP-DeskJet 500C-660C Nachfüllpatronen Color 1 Adapter+3 Füllungen öS 1.150,-
 Epson Stylus 400/800/1000 Tintenpatrone schwarz (Pelikan) öS 140,-
 Canon BJC 600/610 Tinten-Patrone schwarz/gelb/magenta/Cyan je Patrone 9 ml öS 60,-
 Canon BJC 4000/4100 Tinten-Patrone schwarz öS 75,-
 Canon BJC 4000/4100 Tinten-Farbpatrone color öS 135,-
 HP-LaserJet II/III Toner Modul für ca. 8.000 Seiten Druck öS 1.280,-
 HP-LaserJet IIP/IIP Toner Modul für ca. 3.500 Seiten Druck öS 1.070,-
 HP-LaserJet 4 Toner Modul für ca. 12.000 Seiten Druck öS 2.390,-

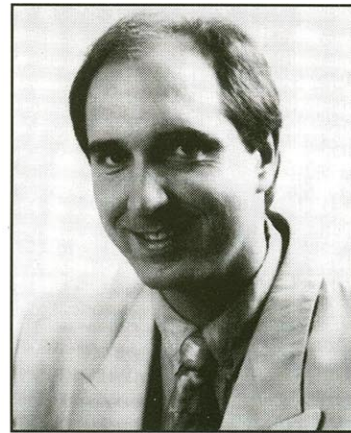
Weitere Druckerfarben und Bänder auf Anfrage

Einbau und Konfiguration von bei uns gekauften Teilen um öS 400,-/Teil, Unsere Geschäftszeiten: Montag bis Freitag 09:00 Uhr bis 12:00 Uhr und 14:00 Uhr bis 18:00 Uhr, Samstags von 09:00 Uhr bis 14:00 Uhr mit PC-Club Flohmarkt, Alle Preise inkl. 20% MWSt.

Lieferzeit ca. 7 Tage ab Bestellung, Garantie 6-12 Monate, Abholung und Barzahlung oder Postversand Nachnahme.

Preisänderungen und Druckfehler vorbehalten. Weitere Artikel auf Anfrage

Liebe Leser und Leserinnen!



Als regelmäßiger Leser des PCC-Magazins haben Sie sich vielleicht schon gewundert, warum wir kaum etwas über **das Internet** berichten. Fast jede EDV-Zeitschrift bringt regelmäßig Aktuelles und Neues über das internationale Netzwerk. Mit "Internet-Spezial", "Internet Highlights", etc. wird dort versucht, jedem einzelnen Anwender das "Surfen" schmackhaft zu machen. Auch immer mehr Anbieter ermöglichen Zugänge zu sogenannten Spottpreisen und ein dichtes Netz an Providern (Zugangsknoten) erlaubt das "Surfen" zu Ortsgesprächstarifen (dzt. öS 40,-/Stunde).

Natürlich liegen interessante Möglichkeiten im Internet, doch stellt sich die Frage, ob diese von Privatanwendern auch wirklich genutzt werden können. Um sich nur mal einen Treiber runterzusaugen oder sich vielleicht Tageszeitungen durchzulesen, wären mir die entstehenden Gebühren und dazukommenden Kosten für den Zugang zu schade. Jedenfalls ist es eine nette Spielerei. Den großen Sinn vom Surfen habe ich noch nicht gesehen bzw. wurde mir noch nicht klar. Bisher konnte mir jedenfalls noch kein privater Internetnutzer eine befriedigende Auskunft geben.

Deshalb beschäftigen wir uns weiterhin mit dem, was uns und hoffentlich auch Sie interessiert, zum Beispiel mit dem Videoschnitt am PC. Aktuell ist dieses Thema sicher, seit sich durch den Preisverfall auch Hobbyfilmer entsprechende Hardwareerweiterungen leisten können. Gerade für diese Leser haben wir diesmal einige objektive und praxisnahe Textberichte.

Weiters dürfte auch die CAD Anwendung für den Heimgebrauch interessant sein. Wer hat nicht schon mal seine Umgebung verändern wollen, sich Skizzen über Zu- und Umbauten gemacht oder die Einrichtung mehrfach umgestellt? Relativ günstige Programme ermöglichen mittler-

weile schon jedem, sich seine Pläne und Skizzen selbst zu erstellen, ohne gleich einen technischen Zeichner anzu stellen oder selbst mit Bleistift und Lineal am Papier arbeiten zu müssen. Zahlreiche Home-CAD-Programme werden dem Endverbraucher in der Preisklasse um öS 1.000,- angeboten. Wir haben einige für Sie ausgesucht und stellen sie in dieser und der nächsten Ausgabe vor. Damit Sie sich auch gleich selbst ein Bild von den Programmen machen können, erhalten Sie mit der beiliegenden CD die Test-Version des CAD-Programmes Auto-Sketch 2.0, Auto-CAD LT sowie anderen CAD-Programmen

Natürlich helfen wir Ihnen auch gerne bei Problemen mit CAD-Anwendungen. Zwei freie Mitarbeiter, die sich hauptberuflich mit CAD beschäftigen, stehen Ihnen für Anfragen zur Verfügung. Wir würden uns freuen, wenn Sie davon Gebrauch machen.

Leider hat die in der letzten Ausgabe begonnene Diskussionsecke für Garantiefälle kaum Reaktionen der Leser gebracht. Wir stellen aber weiterhin eine Diskussionsecke für nicht, schlecht oder gut geleistete Garantiefälle zur Verfügung und würden uns freuen, wenn Sie Ihren Unmut oder die Begeisterung über Ihren Händler uns per Brief bekannt geben könnten.

Ihr Franz Wesonig

Impressum

Herausgeber, Redaktionsadresse:

Franz Wesonig, Paul-Ernst-Weg 2,
A-8430 LEIBNITZ,
Tel.: 03452/73397, FAX: 03452/73497
E-Mail: pcc_verlag@mail.styria.com

Richtung des Magazines:

Spiegelt die Meinung der computerinteressierten Endverbraucher wider. Bietet hilfreiches für jeden PC-Anwender

Verantwortlich für Layout und Inhalt:

Franz Wesonig

Druck/Belichtung: Foto-Print Höher, Murweg 30,
A-8430 Leibnitz, Tel.: 03452-85816

Chefredakteur: Franz Wesonig

Vertrieb: Pressegroßvertrieb Salzburg

Bankverbindung: PSK Kto.Nr. 7.627.723

Freie Mitarbeiter dieser Ausgabe:

Karl-Heinz Neuherr (KHN), Walter Siment (SIWA), Josef Pichler, Johann Oberdorfer, Johannes Feichter (JF), Johann Wruss (CD-Programme), Martin Galler (MG), Manfred Vidonye, Ing. Werner Braun

Kürzungen und Änderungen von Artikeln können auch ohne Rücksprache mit dem Autor erfolgen. Bei der veröffentlichten Software handelt es sich um Freeware, Public-Domain- und Shareware-Programme. Bitte beachten Sie jedoch die für Public-Domain- und Shareware-Produkte geltenden gesetzlichen Bestimmungen. Der Einsatz der Programme erfolgt auf Ihre eigene Verantwortung und Gefahr. Wir übernehmen keine Haftung für eventuelle Schäden oder Folgeschäden, die durch den Einsatz der beiliegenden Software entstehen könnten. Die veröffentlichte Software wird mit den jeweils aktuellsten Anti-Viren-Programmen überprüft. Dennoch können wir absolute Virensicherheit nur hinsichtlich der Prüfdaten gewährleisten. Defekte CDs werden kostenlos ersetzt. Unfreie Sendungen werden nicht angenommen.

Die Zusammenstellung der CD ist urheberrechtlich geschützt. Weitere Veröffentlichungen der im PCC-Magazin und auf der CD abgedruckten Artikel benötigen eine schriftliche Erlaubnis des PCC-Verlages.

Abonnements laufen 12 Monate (6-Ausgaben), dem PCC-Verlag bleibt es vorbehalten, Sonderausgaben ohne zusätzlichen Aufpreis an die Abonnenten zu liefern. Ein Abonne-

ment braucht nach Ablauf nicht gekündigt zu werden. Sie erhalten lediglich vom PCC-Verlag nach Abo-Ende ein unverbindliches Angebot zur Aboverlängerung. Laufende Abonnements können vor Ablauf des Abos nicht gekündigt werden. Die Lieferung der Zeitschriften erfolgt jeden ungeraden Monat (Jänner/März/Mai/Juli/September/November). Geringfügige Verschiebung der Lieferzeiten (max. 2 Wochen) bleiben dem PCC-Verlag vorbehalten. Auf dem Postweg verlorengegangene Aussendungen der PCC-Magazine werden vom Verlag kostenlos ersetzt, sofern sich der Empfänger beim PCC-Verlag telefonisch oder schriftlich meldet. Kündigung/Rückzahlung des Abos vor dem Ablauf des Abos sind auch auf Grund nichterhaltener PCC-Magazine, die nachweislich auf dem Postweg verlorengegangen sind, nicht möglich.

Auflage dieser Ausgabe: 6.000 Stk.

NEWS

OFFICE 95 Update

Microsoft bringt ein erstes Mini-Update für OFFICE 95 heraus. Der Version 95a liegt auch ein Antiviren-Tool für Word-Makro-Viren bei. Außerdem lassen sich nun mit Exchange Dateien aus Anwendungen heraus in Public Folders ablegen. Auch wurde ein EXCEL-Bug beseitigt.

if

Teures Office von Microsoft

Nach der Preissenkung für das Office-Paket von LOTUS ist das Microsoft Office 95 Paket mehr als doppelt so teuer als jedes andere Office-Paket. O-Ton von Microsoft: "Wir sehen momentan keinen Grund, unsere Preispolitik zu ändern."

if

Probleme mit Festplatten über 2 GigaByte

Die Microsoft-Betriebssysteme DOS, Windows 95 und Windows 3.1 können Festplatten mit mehr als 2 GB nicht als ganze Partition verwalten. Bei größeren Netzwerkplattens hat der Anwender nur Zugriff auf die ersten 2 GB. Die Daten jenseits der 2 GB sind nicht zugänglich. Mit der nächsten Windows-95-Version will Microsoft dieses Problem beheben. Bis es soweit ist, müssen die Benutzer größere Festplatten in logische Einheiten bis zu 2 GB aufteilen.

if

OS/2 besser als Windows 95

Leser der amerikanischen Fachzeitschrift Infoworld haben das Betriebssystem OS/2 zum Produkt des Jahres gewählt. Äußerst knapp war der Vorsprung vor dem Konkurrenzprodukt von Microsoft. OS/2 WARP Connect lag nur drei Stimmen vor Windows 95. Die neue Benutzerführung und die erweiterten Netzwerkfunktionen von OS/2 bewerteten viele Anwender sehr positiv.

if

Leserbriefe - Reaktionen

Eine Ausgabe fehlt

Jetzt ist schon Ende Juni und ich habe noch nicht einmal die Ausgabe 35 des PCC-Magazines erhalten, dabei ist doch schon bald die Ausgabe 36 fällig.

Dwulit

Wir möchten uns hiermit in aller Form bei Ihnen und allen anderen Lesern des PCC-Magazines entschuldigen. Durch den ganzen Wirbel Ende des letzten Jahres fiel eine Ausgabe des PCC-Magazines aus, bzw. wurde später geliefert. Natürlich erhält jeder Abonnent seine bestellten 6 Ausgaben plus einer Sondernummer. Die Redaktion

Probleme mit Canon BJC 600

Vor kurzem fiel mir auf das mein Canon BJC 600 relativ viel Tinte verbraucht. Zuerst beachtete ich das nicht so, da ich den Drucker häufig benutzte.

Erst als ich, nachdem ich eine neue Farbpatrone eingesetzt hatte und den Drucker zwei Wochen nicht verwendete, feststellen mußte das auf einmal die Farbpatrone (schwarz) leer war wurde ich mißtrauisch.

Ich beobachtete dieses Phänomen noch einige Zeit und brachte dann den Drucker zu meinem Händler zurück. Dieser sandte ihn angeblich sofort an die Canon Servicestelle. Mittlerweile sind vier Wochen vergangen und ich habe meinen Drucker noch immer nicht zurück.

Nachdem ich in der Zwischenzeit mit Bekannten, die ebenfalls einen Canon BJC 600 haben, gesprochen hatte stellte ich fest, daß dieses Problem häufig auftritt und da es mir keine Ruhe ließ versuchte ich selbst die Ursache herauszubekommen. Und siehe da, nachdem ich den Drucker eines Bekannten zerlegte stellte ich fest, daß die Dichtung am Druckkopf (besonders an der Öffnung für die schwarze Farbpatrone) schlecht aufgesetzt war und daher Luft in den Tintentank gelang. Dadurch floß die Tinte, auch im Druckerstillstand, langsam aus und zwar nicht in den Druckkopf und dann, wie vorgesehen, in den Tintenauffangbehälter. Sondern neben dem Druckkopf. Dies führte auch dazu daß der Drucker mit Tinte verschmutzt war. Mein Bekannter ließ schon einmal seinen Drucker reinigen, löhnte dafür öS 1.400,- und bekam noch zu hören, daß die Verschmutzung durch die Verwendung der Pelikan-Tinte auftrat. Seitdem verwendete er nur mehr, die teuren, Canon - Originaltinten, und trotzdem verschmutzte der Drucker wieder.

Mich würde es interessieren ob es noch jemanden gibt der mit diesem Problem zu kämpfen hat. Da ich vermute, daß es sich bei diesem Problem um einen Produktionsfehler handelt (Dichtungsring am Druckkopf nicht richtig aufgeklebt).

Zuschriften bitte an die Redaktion des PCC Verlages.

Josef Zirngast

Gerne leiten wir eingehende Reaktionen an Sie weiter. Nachdem wir mit Canon Rücksprache hielten wurde uns mitgeteilt, daß dieses Problem nicht bekannt sei. Weiteres

mußten wir erfahren, daß ein Druckkopf für den Canon BJC 600 oder 610 über. öS 3.000,- kostet, sofern dieser defekt ist. Rechnet man noch die Arbeit dazu könnte es sein daß Sie für eine Reparatur mehr zahlen als für einen neuen Drucker.

Die Redaktion

Teure Reparatur

Im Mai 1993 kaufte ich mir einen Laserdrucker OKI OL400e. Im April 1996 kam es bei meinem Laserdrucker zu einem Papierstau und schwarzen Streifen am Papier. Ich brachte den Drucker zur Firma Cosmos in St. Pölten, diese schickte den Drucker an die Firma S&S Electronics + Computer Technic in Wien zwecks eines Reparatur Kostenvoranschlags. Nach zwei Wochen erhielt ich den Kostenvoranschlag über öS 9.855,- + MwSt. (ein neuer Drucker kostet öS 6.500,-). Ich verzichtete auf die Reparatur und erhielt meinen Drucker retour. Doch dieses war nun in einem erbärmlichen Zustand und innen komplett mit Toner verschmutzt. Anmerken möchte ich noch, daß ich von den Herren der Firma Cosmos bestens bedient wurde.

Karl Zuser

Leider ist es in vielen Fällen so, daß neue Geräte immer billiger werden und Kostenvoranschläge meist höher ausgestellt werden nur das man sich gleich ein neues Gerät kauft. Reparaturen zahlen sich kaum aus. Und das ist nicht nur am PC Markt der Fall.

Die Red

IHR INSERT IM PCC-MAGAZIN KÖNNE HIER STEHEN

Günstig und effektiv

z.B. in dieser Größe schon ab öS 700,- netto

TIPS & TRICKS

Windows 95

Umstellen auf Winterzeit

Ein nettes Detail von WIN95 ist das automatische Umstellen der Systemuhr auf Sommerzeit. Da ab heuer die Winterzeit um einen Monat später beginnt, wird eine Anpassung der Registrierbank erforderlich. Wie dies vor sich geht, dürfte wohl die meisten WIN95 Anwender interessieren.

Nach Aufruf von REGEDIT sind in folgenden Abschnitten nachstehende Änderungen erforderlich.

In `HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\TimeZoneInformation` setzen Sie im Eintrag `StandardStart` den Wert 09 (=September) auf den Wert 0A (=Oktober). In `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\TimeZones\W.Europe` im Eintrag `TZI` ersetzen Sie 09 ebenfalls mit 0A.

Josef Kühr

Installationsschlüssel

So sicher wie der Zugriff auf die verschiedenen Anwender Ebenen oder in manchen Fällen der Kennwortschutz von Excel-Dateien ist auch der Schlüssel zur Installation von Windows 95. Diese Paßwörter bzw. Schlüssel sind relativ leicht zu umgehen.

Der Win95-CD beiliegenden Information ist zu entnehmen, daß zur Installation des Programms der Schlüssel (er steht auf einem Aufkleber auf der CD-Hülle) unbedingt notwendig ist. Dem ist auch so - allerdings nur fast. Läßt man die ersten drei Stellen des Schlüssels unberücksichtigt, so muß die Summe der restlichen sieben Stellen lediglich durch 7 teilbar sein und schon kann die Software installiert werden. Z.B. XXX-1234567

KHN

Windows 95 und AUTOEXEC.BAT

Windows 95 braucht für seine Arbeit weder die AUTOEXEC.BAT noch die COMMAND.COM - sofern man nicht in der DOS-Box arbeiten will. Ist dies der Fall, sollte man auf jeden Fall beide Dateien verfügbar halten, da nicht zuletzt auch der deutsche Tastaturreiber über die AUTOEXEC.BAT geladen wird.

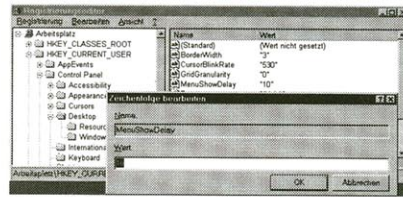
Auch wenn man direkt am DOS-Prompt (Ohne WIN 95) arbeiten will, kommt man um die Autoexec.bat und die Config.sys nicht herum, vor allem wenn man noch Treiber für ein vorhandenes CD-ROM-Laufwerk, Maus etc. benötigt.

KHN

Untermenüs der Startleiste

Für versierte Anwender dauert das Ausklappen der Untermenüs in der Startleiste oft zu lange. Dem kann man Abhilfe schaffen, indem man den entsprechenden Eintrag in der Registrierdatenbank ändert. Dazu sucht man in der Registrierdatenbank mit

START - AUSFÜHREN - regedit + ENTER in `HKEY_CURRENT_USER - Control Panel` nach dem Schlüssel `DESKTOP`. Klickt mit der rechten Maustaste in den freien Bereich im rechten Fenster, erstellt dann den neuen Eintrag `ZEICHENFOLGE`. Dazu ver-



gibt man den Namen `MenuShowDelay`.

Nach einem Doppelklick darauf erscheint ein Fenster, in dem ein Wert (entspricht Millisekunden) eingegeben werden kann. Je kleiner der Wert, desto rascher öffnet sich das Untermenü. Mit diesen Werten kann experimentiert werden, bis die Untermenüs rasch genug geöffnet werden.

KHN

Animation der Fenster

Optisch ist es ja ganz schön, wenn sich die Fenster in Windows 95 animiert öffnen. Man kann jedoch darauf verzichten. Auch hier findet sich der entsprechende Eintrag in der Registrierdatenbank. Dabei sucht man in Regedit nach `WindowsMetrics` (unter `DESKTOP`), trägt auf der rechten Seite mit der rechten Maustaste unter `NEU` die Zeichenfolge `MinAnimate` ein. Ein Doppelklick darauf öffnet wieder das Bearbeitungsfenster. Eine "0" deaktiviert die Animation, eine "1" aktiviert sie wieder - allerdings erst nach einem Neustart von Windows.

KHN

Neues Papierkorb-Icon

Wem das Icon des Papierkorbs in Windows 95 nicht gefällt, kann dies - mit etwas Aufwand - ändern. Dazu sucht man sich den Eintrag `Papierkorb` (`CLSID={645FF040-5081-101B9F0-00AA002F954E}`). Der Unterschlüssel "DefaultIcon" findet sich unter `Class-ID`, rechts davon die Herkunftsdatei des Icons mit der entsprechenden Position. Datei wie auch Position des Icons können neu definiert werden. Ist die Position des Icons nicht bekannt, kann man dies durch die Analyse einer Verknüpfung leicht feststellen. Dabei sieht man sich die Position mittels "anderes Symbol" und "Durchsuchen" an. Allerdings zählt Windows 95 dabei nicht von 1, sondern von 0 an aufwärts. Werte einfach unter `DefaultIcon` eintragen und schon steht das neue Icon für den Papierkorb zur Verfügung. Zu beachten ist jedoch, daß dieses Icon "exklusiv" vergeben ist und für andere Verknüpfungen nicht mehr verwendet werden kann.

KHN

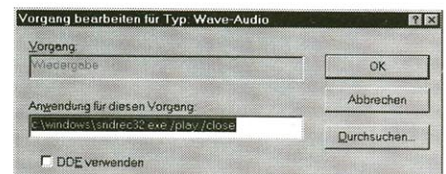
Explorer - Einstellungen (nicht) speichern

Unter Windows 3.x gab es die Möglichkeit, unter "Optionen" - "Beim Beenden speichern" zu aktivieren oder zu deaktivieren. Der Explorer bietet diese Möglichkeit auch, allerdings nur unter größerem Aufwand - über den Registriereditor. Unter `Policies\Explorer` findet man den Eintrag `NoSaveSetting`. Mit dem Wert "01" erhält der Explorer nach jedem Start die gewohnte Oberfläche, auf jeden Fall solange, bis der Wert wieder in "00" geändert wird.

KHN

Recorder automatisch schließen

Spielt man öfters *.WAV-Dateien über den Explorer (Start mit Doppelklick auf die jeweilige WAV-Datei) ab, nervt es oft,



daß man den Soundrecorder manuell wieder schließen muß. Soll der Recorder automatisch nach dem Abspielen der WAV-Datei geschlossen werden, kann man diese Einstellung wie folgt vornehmen: Zuerst wählt man im Explorer unter `Ansicht - Optionen - Dateitypen` und markiert `WAVE-Audio`. Dann markiert man `Wiedergabe` und fügt dem Eintrag `C:\Windows\SNDR32.EXE /PLAY` die Option `/CLOSE` an. Bestätigen mit OK und der Recorder schließt sich nach jedem Abspielen einer WAV-Datei automatisch wieder.

KHN

Minimierte Lautstärkenregelung

Wem das Fenster für die Einstellungen der Lautstärke zu groß erscheint, der kann relativ leicht Abhilfe schaffen. Dazu legt man eine Verknüpfung von `SNDVOL32.EXE` auf dem Desktop an und gibt nach einem Klick darauf mit der rechten Maustaste unter `Eigenschaften - Verknüpfung` beim Ziel den Parameter `/S` oder `/T` an.

Der Start von `SNDVOL32.EXE` mit dem Parameter `/S` ruft lediglich ein kleineres Fenster auf, der Parameter `/T` dagegen ein Minifenster mit nur einem Regler auf.



Gefangen in Windows 95 Versuchen Sie es einmal

Klicken Sie auf Start, dann drücken Sie ESC, halten die ALT-Taste und drücken "-", danach klicken Sie auf Schließen - NO WAY OUT - außer Reset oder STRG-ALT-DEL.

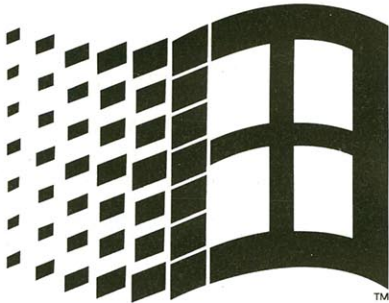
KHN

Winword 7

Verweilt die Maus länger auf einem Symbol, so wird zu dem Symbol eine Erklärung angezeigt. Zusätzlich kann man sich nun bei Winword 7 auch den entsprechenden Shortcut anzeigen lassen. Man geht einfach zu Ansicht - Symbolleisten und aktiviert das Kästchen Mit Shortcuts.

KHN

WINDOWS 3.x



Datensicherheit - 386SPART.PAR und temporäre Dateien

Wer viel mit sensiblen Daten arbeitet, sollte sich mal über seine Auslagerungsdatei Gedanken machen. Nicht zuletzt findet man in der Auslagerungsdatei unter bestimmten Umständen Inhalte der bearbeiteten Dateien, sofern Windows diese auf die Festplatte ausgelagert hat.

Doch auch während der Arbeit mit Windows ist der Zugriff auf die Auslagerungsdatei ohne weiteres möglich. Mit dem Dateimanager oder dem Norton Commander kann die Auslagerungsdatei auch während der Arbeit mit Windows problemlos auf eine andere (Netzwerk-) Festplatte kopiert und dann in Ruhe durchgesehen werden.

Wer sich also um die Sicherheit seiner Dateiinhalte sorgt, sollte eventuell auf eine permanente Auslagerungsdatei verzichten und eine temporäre anlegen - auch wenn dies zu Einbußen bei der Performance führt.

Wichtiger noch als die 386SPART.PAR sind eventuell vorhandene temporäre Dateien, erkennbar an der vorangestellten Tilde (~) und der Endung *.TMP. Diese Dateien (meist in dem Verzeichnis zu finden, welches in der AUTOEXEC.BAT als TMP- oder TEMP-Variable angegeben ist) sollte man regelmäßig löschen. Wer hier entsprechend vorsichtig zu Werke geht, kann im Extremfall noch die eine oder andere (Text-) Datei retten, die man bei einem Systemabsturz nicht mehr sichern konnte.

Allerdings sollte diese Löschaktion stets von der DOS-Ebene aus erfolgen. Wenn Windows aktiv ist, kann man fast nicht feststellen, ob diese Dateien von Windows gerade benötigt werden und zur aktuellen Sitzung gehören oder ob dies verwaiste temporäre Dateien früherer Windows-Sitzungen sind.

KHN

Taskmanager fixieren

Das Erscheinen des Taskmanagers ist vom Bereich des Doppelklicks auf den Desktop bzw. vom Druck auf STRG+ESC abhängig. Doch man kann die Startposition des Taskmanagers durch einen Eintrag in der SYSTEM.INI im Abschnitt [boot] erzwingen. Nach der Eingabe von taskman.exe=taskman.exe x y gibt es nur mehr zwei Startpositionen, oben oder unten, wobei x und y die Position von der oberen linken Ecke des Fensters darstellen.

KHN

EXCEL

Automatisches Sichern bei Makroaufzeichnung

Excel bietet die Möglichkeit, durch ein ADD-IN Sicherungen der gerade bearbeiteten oder aller offenen Dateien in voreinstellbaren Intervallen automatisch vorzunehmen. Dazu aktiviert man das ADD-IN "Automatisches Speichern" im Menü Extras. Allerdings sollte man beim Aufzeichnen von Makros oder VBA-Modulen beachten, daß diese automatischen Sicherungen mitaufgezeichnet werden. Besser ist es daher, wenn man vor dem Aufzeichnen von VBA-Modu-



len oder Makros den Speicherintervall sehr hoch ansetzt oder das automatische Speichern für die Zeit der Aufzeichnung völlig deaktiviert.

Hat sich in ein VBA-Modul der Sicherungsbefehl einmal "eingeschlichen" so sucht man einfach den Eintrag

Anwendung/.Ausführen/Makro:=Bereich ("AUTOSAVE.XLA!mcs02.OnTime") beim deutschen VBA-Modul bzw.

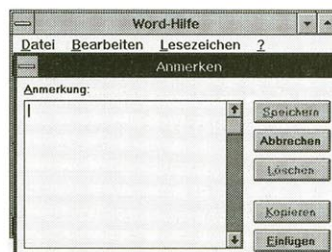
Application/Run/Macro:=Range("AUTOSAVE.XLA!mcs02.OnTime") beim englischen VBA-Library im Modul und löscht den Eintrag wieder.

KHN

Anmerkungen in Hilfedateien

Gibt man in der Online-Hilfe unter "Bearbeiten - Anmerken" eigene Anmerkungen ein und speichert diese ab, kann man diese jederzeit wieder aufrufen und über die Zwischenablage auch ausdrucken. Man kann diese Anmerkungen sogar auf einen anderen Rechner übertragen.

Dazu sucht man sich im Windowsverzeichnis



die zur Hilfedatei *.HLP gehörende *.ANN Datei und kopiert diese auf den anderen Rechner. Ab sofort stehen auch dort zur entsprechenden Hilfedatei die eigenen Anmerkungen zur Verfügung. Beispiel: zur Datei WINWORD6.HLP erstellt die Onlinehilfe die Datei WINWORD6.ANN, die alle in WINWORD6.HLP eingetragenen Anmerkungen enthält.

KHN

#DIV/0 - Division durch 0

Gibt man in EXCEL eine Formel ein, in der durch 0 dividiert wird, gibt EXCEL die Fehlermeldung #DIV/0 aus.

Da in EXCEL Formelberechnungen immer sofort aktualisiert werden bis zur Fertigstellung der Kalkulation in vielen Zellen noch keine Einträge existieren. Auch ist diese Fehlermeldung oft störend. Es gibt zwei Möglichkeiten diese Fehlermeldungen abzufangen:

☞ Das Unterdrücken aller Fehlermeldungen mit:

"=WENN(ISTFEHLER(BERECHNUNG);
"Meldung"/Wert;Berechnung)".

Bitte Wert eingeben!		
10	:	0 = 0
10	:	A = #WERT!
10	:	0 = #DIV/0!
12	:	2 = #BEZUG!
14	:	4 = #NAME?

Gibt EXCEL einen Fehlercode aus, so wird die Aktion nach dem ersten Strichpunkt ausgeführt. Tritt kein Fehler auf, wird der Teil nach dem zweiten Strichpunkt ausgeführt. Statt BERECHNUNG trägt man die Formel (z.B. A1/A2) ein. Meldung/Wert gibt an, daß man entweder eine Meldung eigener Wahl (z.B.: "Daten nicht vollständig!") oder einen Wert (z.B. 0) ausgeben lassen kann, falls Excel einen Fehlercode übergibt. Kommt es zu keiner Fehlermeldung, wird einfach die Berechnung der Formel nach dem zweiten Strichpunkt durchgeführt.

Zwei Dinge sollte man allerdings dabei beachten. Soll mit dem Ergebnis weitergerechnet werden, so kann eine Null als alternativer Eintrag zur Fehlermeldung zu einem falschen Ergebnis führen, welches auf den ersten Blick nicht erkennbar ist. Gibt man einen Text als Meldung für den Fehler aus, so wird in allen weiteren von dieser Zelle abhängigen Formeln die Fehlermeldung #WERT erscheinen, da die für Berechnungen zugrunde liegenden Werte immer als Zahlen formatiert sein müssen.

☞ 2. Fehler abfangen

Man fängt nur die Fehlermeldung #DIV/0 ab und läßt alle anderen Fehlermeldungen zu. Dies geschieht mit
=WENN(Zelle2=0; 0;SUMME(Zelle1/Zelle2)).

Alle anderen Fehlermeldungen werden dabei ausgegeben.

Die beste Möglichkeit ist Lösung 2 in Verbindung mit einer Meldung unter- oder oberhalb der Zelle mit dem fehlenden oder Null-Wert. In diese Nachbarzelle kann man z.B. eintragen:

=WENN(ODER(Zelle2=0;Zelle2=""))"Bitte Wert eintragen!";"").

Wenn also in Zelle 2 kein Wert oder der Wert 0 steht, erscheint in dieser Zelle der Text "Bitte Wert eintragen!". Diesen Text kann man zusätzlich fett und rot formatieren. Steht in Zelle 2 ein Wert größer als 0, dann bleibt diese Zelle leer.

Somit kann als Fehlerwert (wie in Beispiel 2 gezeigt) auch 0 stehen. Das möglicherweise fehlerhafte Endergebnis kann sofort an der Textmeldung erkannt werden.

Alle Fehlermeldungen - außer #DIV/0 - bleiben dabei erhalten.

KHN

WinWord

Rasches Markieren mit F8

Satzweises oder absatzweises Markieren geht in Winword oft schneller, wenn man den Cursor an den Anfang des zu markierenden Bereiches setzt und dann F8 drückt. Für satzweises Markieren drückt man dann ganz einfach einen Punkt, für absatzweises Markieren die Eingabetaste. Mit jedem Druck auf das gewünschte Zeichen springt die Markierung zum nächsten Punkt, Absatzzeichen oder zu jedem anderen gewünschten Zeichen. ESC beendet den automatischen Markierungsvorgang.

KHN

Rahmen um markierte Wörter

In Ausgabe 1/96 wurde anhand eines 17-zeiligen Makros das Rahmen von markierten Bereichen gezeigt. Es geht auch einfacher, mit 5 Zeilen:

```
Sub MAIN
  EinfügenFeldzeichen
  Einfügen "Formel \x ("Wor-
    tRechts 1Einfügen ")"
  AnsichtFeldfunktionen
End Sub
```

Unter Extras wählt man Makro - Aufzeichnen, vergibt einen Namen und beendet anschließend die Aufzeichnung. Nun wählt man unter Makro den vergebenen Namen und trägt zwischen SUB MAIN und END SUB die o.a. Zeilen ein.

Den Parameter \x kann man noch um die folgenden Parameter ergänzen: \ri, \le, \to und \bo. Damit kann man die Linien für den Rahmen auf rechts (ri), links (le), oben (to) oder unten (bo) beschränken, bzw. verschiedene Parameter kombinieren.

Einfügen Feldzeichen schaltet auf die Ansicht Feldfunktionen um und erstellt ein Funktionsfeld. Einfügen "Formel \x (" fügt die Funktion FORMEL mit dem Parameter \x und einer öffnenden Klammer vor dem markierten Wort ein. WortRechts 1 läßt den Cursor an das Ende des Wortes springen. Einfügen ")" fügt die schließende Klammer am Ende des markierten Wortes ein. AnsichtFeldfunktionen schaltet wieder in den normalen Ansichtsmodus zurück.

Achtung: Dieses Makro rahmt nur jeweils ein Wort ein! Zum Rahmen längerer Passagen nehmen Sie bitte das Makro aus Heft 1/96 oder führen die Rahmung manuell wie folgt durch:

Bereich markieren - mit STRG-F9 Feldfunktion erzeugen - "Formel \x (Text)" eintragen - zurück mit SHIFT-F9.

KHN

Windowsoberfläche ausdrucken

Sie wollen die Windowsoberfläche oder nur ein einzelnes Fenster ausdrucken oder in einem Programm ihrer Wahl (z. B. Paint) bearbeiten? Nichts leichter als das! Denn Windows 95 hat, wie auch Windows 3.11, eine eigene Bildschirmschnappschußkamera! Sie brauchen einfach nur auf die Taste *Print Screen* zu drücken und Windows 95 kopiert die eben angezeigte Oberfläche in die Zwischenablage. Nun können Sie in nahezu jedem Bildbearbeitungsprogramm die Oberfläche laden, indem Sie im Menü *Bearbeiten* auf *Einfügen* klicken. Wenn Sie nur ein spezielles Fenster bearbeiten oder ausdrucken wollen, dann öffnen Sie das gewünschte Fenster und klicken auf *Print Screen*, während Sie die Taste *Alt* gedrückt halten.

MG

Mit Windows 95 objektorientiert arbeiten

Sicherlich haben Sie das neue Modewort *S* schon mal vernommen. Doch was bedeutet "objektorientiert" eigentlich?

Auf objektorientierten Oberflächen arbeiten Sie hauptsächlich mit Objekten, die durch kleine Sinnbilder symbolisiert werden. In einem objektorientierten System (z. B. unter Windows 95) können Sie zwar auch weiterhin Ihre Programm über den *Start* Befehl aufrufen und dann im Anwendungsprogramm normal speichern (Speichern unter). Doch in einem objektorientierten Betriebssystem, welches Windows 95 zweifellos ist, macht das wenig Sinn. Wenn Sie sich, nach einer kleinen Umgewöhnungszeit, auf objektorientiertes Arbeiten eingestellt haben, werden Sie bemerken, daß es wesentlich einfacher und übersichtlicher ist. Und so wird es gemacht:

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen freien Bereich am Desktop und wählen Sie im Menü *Neu* und danach *Ordner* aus. Ein neuer Ordner wird erstellt und Sie können ihm einen Namen Ihrer Wahl geben. Ein Doppelklick auf den Ordner genügt und er wird geöffnet. Nun klicken Sie wieder mit der rechten Maustaste auf einen freien Platz im Ordner, wählen im Menü *Neu*. Nun können Sie sich den Typ des Dokumentes aussuchen. Daraufhin erscheint ein dazupassendes Symbol und Sie können gleich den passenden Dateinamen eingeben. Wenn Sie auf die neue Datei doppelklicken, wird Sie geöffnet und Sie können ganz normal mit ihr arbeiten.

MG

Mehrer Dateien zugleich drucken

Wenn Sie früher mehrere Dateien drucken wollten, so war dies eine langwierige Aufgabe. Doch in Windows 95 brauchen Sie einfach nur beliebig viele Dateien mit der STRG-Taste markieren. Nun klicken

Sie auf die rechte Maustaste und wählen danach im Menü "Drucken". Alle Dateien werden der Reihe nach gedruckt.

MG

Unsichtbarmachen der Task-Leiste

Klicken Sie auf einen freien Bereich auf der Task-Leiste und wählen danach im Menü *Eigenschaften*. Es erscheint ein weiteres Fenster! Klicken Sie nun auf *Automatisch im Hintergrund*. Die Taskleiste erscheint nur noch, wenn Sie mit der Maus in den Bereich fahren, wo Sie die Leiste normal befindet.

MG

Einen schöneren Hintergrund für Ihren Bildschirm

Sie haben eine tolle Grafik und möchten Sie gerne zu Ihrem neuen Hintergrundbild machen. Kein Problem: am besten wählen Sie *Start* und danach *Suchen*. Geben Sie den Namen Ihrer Grafik ein! Klicken Sie auf den Namen Ihrer Grafik-Datei (nur Bitmaps erlaubt), damit er markiert ist. Anschließend klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine leere Desktop-Fläche und wählen dann im Kontextmenü *Eigenschaften* aus. Es erscheint das Fenster *Eigenschaften von Anzeige*. Ziehen Sie nun beide Fenster so am Desktop umher, daß Sie beide Fenster sehen können. Im Fenster *Eigenschaften von Anzeige* können Sie ein Monitorsymbol sehen. Ziehen Sie nun die markierte Datei vom Suchfenster in den symbolischen Monitor. Ihr Bild ist nun als neuer Hintergrund auswählbar. Klicken Sie nun auf *Übernehmen* und wenn Ihnen gefällt, was auf Ihrem Desktop ist, auch noch *OK*.

MG

Ein Dokument in Startmenü einbinden

☞ Rufen Sie den Explorer auf!

☞ Öffnen Sie nun den Ordner, der das Dokument enthält, danach ziehen Sie das Dokument mit der linken Maustaste einfach über das Startmenü und lassen es los. Nun finden Sie Ihr Dokument im Startmenü ganz oben.

MG

Dokumente und Programme aus dem Startmenü entfernen

Hierzu klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Menüleiste und wählen im Kontextmenü *Eigenschaften* aus. Anschließend geht ein Dialogfenster auf. Nun wählen Sie im Dialog *Programme im Menü Start* aus. Klicken Sie nun auf *Entfernen*. Es erscheint eine Liste aller Programme, welche sich momentan im Startmenü befinden. Wählen Sie das zu entfernende Programm aus und klicken auf *Entfernen*.

MG

Programm-Manager erzeugen

☞ Mit der rechten Maustaste auf den Startknopf klicken.

☞ Im Kontextmenü *öffnen* wählen.

- ☞ Daraufhin erscheint ein Fenster, welches die Datei *Programme* enthält. Ziehen Sie diese Datei auf den Desktop.
- ☞ Klicken Sie doppelt auf die Datei und schon haben Sie wieder ihren Programm-Manager.
- ☞ Um den Programm-Manager bei jedem Windows95-Start zu erhalten, verschieben Sie ihn in die Programmgruppe *Auto-start*.

MG

Windows 95 mit verschiedenen Konfigurationen "fahren"

Was in Windows 3.x nur sehr schwer möglich war, ist in Windows95 sogar offiziell vorgesehen. Nämlich Windows95 mit verschiedenen Konfigurationen zu starten. Sie müssen bloß die *Systemsteuerung* starten und danach auf die Datei *Kennwörter* klicken. Es erscheint das Fenster *Eigenschaften von Kennwörtern*. Wählen Sie unter *Einstellungen für Benutzerprofile* sowohl *Desktop-Symbol* und *Inhalt der Netzwerkumgebung* in die *Benutzereinstellungen* einbeziehen als auch *Startmenü* und *Programmgruppen* in *Benutzereinstellungen* einbeziehen an. Nun erscheint ein Dialog. Die Änderungen werden erst nach dem Neustart des Computers wirksam. Deswegen fragt Sie Windows auch: *Soll der Computer neu gestartet werden*. Wir beantworten diese Frage mit *Ja*. Nachdem Windows 95 wieder hochgefahren ist, werden Sie nach einem Benutzernamen und einem Kennwort gefragt. Um sicher zu gehen, daß Sie sich nicht vertippt haben, müssen Sie auch noch eine Kennwortbestätigung eingeben. Bei der Erstanmeldung werden Sie gefragt, ob die Konfiguration gespeichert werden soll, was Sie bejahen müssen, um diese Konfiguration später wieder aufrufen zu können.

Bei jedem Start von Windows 95 können Sie nun die verschiedenen Benutzernamen und Kennwörter eingeben. Wenn Sie nun mit einer anderen Konfiguration arbeiten wollen, klicken Sie einfach auf *Start Beenden und Anwendung schließen* und unter *anderem Namen anmelden*. Windows 95 wird nun nochmals gestartet und Sie erhalten am Beginn das normale Dialogfeld, wo Sie den Benutzernamen und das Kennwort angeben können, mit deren Konfiguration Sie arbeiten wollen.

MG

Diskettenspeicher verdoppeln

Sie können das Windows 95 Drive-Space-Programm auch auf Disketten anwenden. Legen Sie dazu eine leere Diskette in Ihr Laufwerk ein und rufen Sie dann im Startmenü *Programme* und *DriveSpace* in der Gruppe *Systemprogramme* auf. Anschließend wählen Sie im aufgegangenen Fenster das *Diskettenlaufwerk* an. Im Menü *Laufwerk* müssen Sie nun auf *Komprimieren* klicken. Anschließend sollte ein Dialog mit zwei Kreisdiagrammen erscheinen, die Ihnen eine Vorschau über den auf dem Laufwerk momentan verfügbaren freien Speicher und auf den freien Speicher nach der Komprimierungsmöglichkeit. Klicken Sie auf *OK*. Nun erscheint eine Warnung, falls keine Dateien auf der Diskette sind. Klicken Sie auf *Komprimieren*

starten, ansonsten wählen Sie *Dateien sichern* aus. Nun wird Ihnen die Frage gestellt, ob Windows 95 in einen anderen Modus versetzt werden soll. Klicken Sie auf *Ja*. Nach dem Windows 95 die Komprimierung beendet hat, wechselt es wieder in den Standardmodus zurück. Jetzt bleibt nur noch zu wünschen, daß Windows95-DriveSpace besser funktioniert als das DriveSpace-Programm von DOS.

Beachten Sie bei der Verdoppelung von Disketten, daß diese auf anderen PCs wo DriveSpace von WIN95 nicht aktiviert ist nicht gelesen werden können.

MG

Objekt so löschen, daß es nicht wiederhergestellt werden kann

Sie verschieben einfach ein Objekt in den Papierkorb (linke Maustaste), doch bevor Sie es über dem Papierkorb loslassen, drücken Sie die SHIFT-Taste. Das Objekt wird nun gelöscht und kann nicht mehr hergestellt werden. Die Tastenkombination zum Löschen eines Objektes ist übrigens: *Shift + Entfernen*.

MG

Den Desktop nach Ihren Wünschen erweitern

Programme (Laufwerke etc.), die Sie oft benötigen, können Sie einfach auf dem Desktop ablegen. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol und wählen *Verknüpfung erstellen*. Die Verknüpfung können Sie dann mit der linken Maustaste beliebig am Desktop verschieben.

MG

DOSKEY auch für Windows95 aktivieren

Sie wollen Doskey auch für die Windows95 Eingabeaufforderung aktivieren haben. Nichts leichter als das. Klicken Sie einfach mit der rechten Maustaste auf den Startknopf. Wählen Sie nun im Kontextmenü *öffnen*. Es geht ein neues Fenster auf, worin sich das Icon *Programme* befindet. Klicken Sie doppelt darauf. Nun suchen Sie das Icon der MS-Dos Eingabeaufforderung. Klicken Sie es mit der rechten Maustaste an und wählen Sie im Kontextmenü *Eigenschaften*. Anschließend wählen Sie im aufgehenden Fenster *Programm* aus und fügen in der Stapelverarbeitungsdatei *DOSKEY* hinzu. Klicken Sie nun auf *OK*.

MG

Automatisch mit dem Bootmenü starten

Windows 95 hat ein verstecktes Bootmenü! Wenn Sie gleich nach dem Start - wenn die Meldung "Windows95 wird gestartet" erscheint - auf die F8 Taste klicken, erhalten Sie ein Bootmenü mit 7 Menüpunkten. Wenn Ihnen diese Möglichkeit nicht gefällt, gibt es zwei Auswege:

Sie suchen auf der PCC CD 32 nach dem Programm *BOOTMNG.EXE* und installieren es. Bei jedem Start wird automatisch das Windows95 Bootmenü aufgerufen. Die zweite Möglichkeit besteht darin, daß Sie im Stammverzeichnis Ihrer Festplatte den Befehl *ATTRIB -H -R -S MSDOS.SYS* anwen-

den. Danach kann die versteckte Datei *MSDOS.SYS* geladen und bearbeitet werden. Falls noch nicht vorhanden, fügen Sie nun folgende Zeilen ein:

```
BootGUI = 1
BootMenu = 1
Boot MenuDefault = 1
BootMenuDelay = 20
```

BootGUI sorgt dafür, daß Windows95 automatisch startet. *BootMenu* startet, wie der Name schon sagt, das Boot Menü. *BootMenuDefault* legt fest, welcher Menüpunkt ausgeführt wird, falls Sie sich innerhalb der vorgegebenen Zeit, in unserem Fall 20 Sekunden, für keinen Menüpunkt entscheiden können. In unserem Fall wird der erste Menüpunkt (Windows 95 startet normal) ausgeführt. *BootMenuDelay* gibt die Zeit vor, wie lange auf die Auswahl gewartet werden soll. In unserem Fall wird, wie oben schon gesagt, nach 20 Sekunden der erste Menüpunkt ausgeführt. Nachdem Sie die Datei ordnungsgemäß gespeichert haben stellen Sie mit dem Befehl *ATTRIB +H +R +S MSDOS.SYS* den ursprünglichen Zustand (*H* = hidden oder versteckt, *R* = read only oder nur lesen, *S* = Systemdatei) wieder her.

MG

Was machen, wenn Windows steht

Normalerweise greifen Sie, wenn ein Programm steht, zum Reset-Knopf oder schalten Ihren Computer aus, warten ein paar Sekunden und schalten in daraufhin wieder ein.

In Windows95 ist davon abzuraten. Denn jedesmal, wenn ein Programm den Absturz des Systemes verursacht und Sie den Resetknopf drücken, wird das Programm nicht ordnungsgemäß geschlossen und das Programm belastet Ihre Systemressourcen. Deshalb gibt es in Windows 95 die Möglichkeit, mit der Tastenkombination *STRG+ALT+ENTF*, welche unter DOS für den Warmstart verantwortlich war, den Task zu beenden und danach ganz normal weiter zu arbeiten.

Die Abbildung zeigt den Dialog, den Sie, nachdem Sie die Tastenkombination gedrückt haben, sehen können. Wählen Sie das Programm aus und klicken anschließend auf die Taste *TASK BEENDEN*.

MG

Rechnet Ihr Pentium wirklich richtig

Sie wollen überprüfen, ob ihr Pentium wirklich richtig rechnet? Windows95 bietet Ihnen die Möglichkeit dazu. Klicken Sie auf das Icon *Arbeitsplatz* und zwar mit der rechten Maustaste. Im danach erscheinenden Kontextmenü wählen Sie *Eigenschaften* aus. Ein neues Fenster geht auf. Wählen Sie oben den *Gerätemanager* aus. Anschließend klicken Sie auf die Option *Modelle nach Anschluß zeigen*. Danach sehen Sie die Geräte-liste. Suchen Sie nach dem Eintrag *Numerischer Coprozessor* und klicken ihn doppelt an. Es wird ein neues Fenster geöffnet. Wählen Sie oben *Einstellungen* aus. Im Feld *Diagnose* teilt Ihnen Windows 95 nun die Probleme, welche mit Ihrem Pentium auftreten können mit.

Nun habe Sie die Wahl, den Mathe-Anteil ihres Prozessor abzustellen. Ihre Programme laufen wie bisher, Sie müssen aber auf den Geschwindigkeitsvorteil des Mathe-Prozessors verzichten.

MG

Objekte schnell über die Taskleiste austauschen

Sie haben zwei von einander unabhängige Anwendungen geöffnet und eine der beiden erscheint minimiert auf der Taskleiste. Nun können Sie zwischen diesen beiden Anwendungen Objekte austauschen:

Markieren Sie das Objekt in der komplett geöffneten Quellenanweisung. Ziehen Sie das Objekt nun über den Bereich, den die zweite Anwendung auf der Task-Leiste einnimmt, jedoch dürfen Sie das Objekt noch nicht loslassen. Die zweite Anwendung öffnet sich, ziehen Sie das Objekt in das Fenster und lassen es dort dann los.

MG

Drag oder Drop

Wollen Sie eine Datei bloß verschieben oder wollen Sie die Datei kopieren? Wenn Sie die Datei kopieren, müssen Sie das Symbol auf ein anderes Laufwerk ziehen, damit Sie die Datei auf beiden Speichermedien nutzen können. Innerhalb eines Laufwerkes wird nur verschoben.

Doch Sie haben die Möglichkeit dies zu umgehen: Wenn Sie verschieben möchten, halten Sie einfach die Umschalt-Taste fest. Zum Kopieren halten Sie während des Vorgangs die STRG-Taste fest. Die zweite und noch einfachere Methode erfolgt durch das Ziehen mit gedrückter rechter Maustaste. Die Datei wird jetzt nur kopiert.

MG

OS/2-CONFIG.SYS Optimierung

Sollten Sie, wovon wir auf bis sehr wenige Ausnahmen dringend abraten, ausschließlich mit dem FAT-Dateisystem arbeiten, benötigen Sie keine HPFS-Unterstützung und können vor die Zeile

» IFS=LW:OS2HPFS.IFS /CACHE:....

ein REM setzen. Das spart durchschnittlich 489 KB RAM-Speicher. Denn neben dem HPFS-Treiber wird natürlich auch ein HPFS-Cache eingerichtet, und so summiert sich der RAM-Speicherbedarf.

Wenn Sie fast ausschließlich mit dem HPFS-Dateisystem arbeiten, sollten Sie den FAT-Cache deaktivieren. Setzen Sie ein REM vor diese Zeile:

» DISKCACHE=D,LW,....

Schauen Sie auch Ihre PATH, DPATH, LIBPATH und HELP nach fossilen Einträgen von nicht mehr vorhandenen Programmen durch, die Sie mit ruhigem Gewissen entfernen können. Eines ist aber immer **wichtig**: Sicherungskopie ihrer CONFIG.SYS sollten Sie immer vorher erstellen.

Verwenden Sie OS/2 auf einem PC, der keinen Micro-Channel besitzt, (sind sehr selten) erfüllt auch der Treiber nicht seinen Zweck, setzen Sie daher auch ein REM vor folgende Zeile:

» DEVICE=IBM2FLPY.SYS

Nicht vollständig deaktivieren, aber an Ihren Drucker können Sie die Puffergrößen für die Parallelschnittstellen (LPT1-3). Der Syntax für das entsprechende Statement lautet:

» PRINTMONBUFFSIZE=Puffergröße
LPT1,Puffergröße LPT2,Puffergröße
LPT3

Sollten Sie nur an der LPT1 einen Drucker angeschlossen haben, so ersetzen Sie die Werte für LPT2-3 durch eine 0. Je nach verwendeten Drucker ist es sinnvoll, die Puffergröße für die entsprechende Schnittstelle auf bis zu 2.048 zu erhöhen.

if

Swap-Datei verkleinern

Wenn Sie die maximale Größe einer temporären Auslagerungsdatei reduzieren möchten, sollten Sie folgenden Eintrag im Abschnitt [386Enh] der SYSTEM.INI verwenden:

» MinUserDiskSpace=40000

Dieser Eintrag beeinflusst indirekt die Größe der Auslagerungsdatei, insofern er mindestens 40 MB freien Festplattenspeicher garantiert. Eine bessere Kontrolle erlaubt allerdings eine permanente Swap-Datei mit fester Größe. Auch ist der Startvorgang mit einer permanenten Auslagerungsdatei ein wenig schneller, da Windows 3.1x die Auslagerungsdatei nicht jedesmal frisch anlegen muß.

if

Ruckelndes DOS

Windows frischt DOS-Fenster alle 50 Millisekunden auf. Bei durchlaufenen DIR-Listen zum Beispiel, führt diese Frequenz oft zu einem ruckelnden Fenster. Falls Sie dies stört, wählen Sie eine kürzere Update-Zeit. Der Eintrag in der SYSTEM.INI im Abschnitt [386Enh] lautet:

» WindowsUpdateTime=20

Damit wird der Update-Intervall alle 20 Millisekunden durchgeführt.

if

Win 95 Programme schneller starten

Programme im Windows 95 Startmenü lassen sich schneller starten, wenn man vor dem Programmnamen eine Zahl setzt. Zum Starten muß man nur noch Strg-Esc gefolgt von der Nummer des Programms eingeben.

Zum Ändern des Namens wechseln Sie in "Start/Einstellungen/Taskleiste/Programme im Menü Start/Erweitert" und ändern den Namen der Programme, indem Sie ihnen eine Zahl voranstellen.

if

PCC-Leserangebot



PCC-Leserangebot

PC-Dolmetscher

Wörterbuch deutsch englisch mit etwa 300.000 Einträgen

Wörterbuch englisch-deutsch mit etwa 280.000 Einträgen

Übersetzt komplette Windows oder DOS Textdateien
mit Satzanalyse, Wortanalyse, Wortgenerator.

Beliebig erweiterbar, viele fachspezifische Übersetzungen

für PCC-Magazin Leser

statt öS 349,- (empf. VK.Preis)

nur öS 299,-

Bestellungen an den PCC-Verlag, Paul-Ernst-Weg 2, A-8430 Leibnitz

Corel Draw 6.0 - (2)

Corel 6.0 verfügt über einige neue, interessante Features. Doch wie arbeitet man nun mit dem Grafikprogramm im neuen "Windows 95" Gewand?

Als erstes fällt auf, daß die Symbolleiste nunmehr frei konfigurierbar ist. Unter *Extras - Anpassen* lassen sich die Menüs, Symbolleisten und die Shortcuts frei konfigurieren sowie die Optionen für Rollups und Farbpalette einstellen.

Ein Klick mit der rechten Maustaste auf die Symbolleiste genügt und schon kann aus den angebotenen Symbolleisten frei gewählt werden.

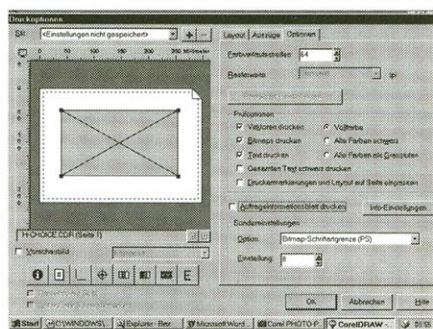
Corel Draw - die Flyouts...



...frei platzierbar.

Neu organisiert ist auch die Hilfsmittelpalette. In Corel 5.0 gab es die "Fly-Out-Menüs". Wenn man Werkzeugsymbole, die rechts unten einen Pfeil hatten, anklickte und dabei die linke Maustaste gedrückt hielt, wurde eine Leiste mit ähnlichen Werkzeug-Icons ausgeklappt. Das funktioniert zwar auch bei der Version 6.0, doch komfortabler geht es mit einem Doppelklick auf eines der Symbole. Daraufhin erscheint entweder ein Rollup-Menü, aus dem man sich bequem das gewünschte Werkzeug auswählen kann, oder ein Fenster für die Hilfsmittel-Einstellungen. Die Rollup-Menüs bleiben auf Wunsch dauerhaft sichtbar und die verfügbaren Werkzeuge in Reichweite, während die Hilfsmittel-Einstellungen, nachdem man die entsprechenden Einstellungen vorgenommen hat, geschlossen werden müssen.

Was bieten nun diese Hilfsmittel-Einstellungen? Mit ihnen können die Voreinstellungen für *Auswahl*, *Dimension*, *Ellipse*, *Gitter*, *grafischer Text*, *Kurven* (Bezierkurven), *Mengentext*, *Messer*, *Polygon*, *Radierer*, *Rechteck*, *Spirale*, *Verbindung* und *Zoom/Schwenken* konfiguriert werden. Damit kann z.B. festgelegt werden, ob beim Zeichnen eines Rechtecks die Ecken im 90°-Winkel oder abgerundet sein sollen. Für Ellipse (Kreis, Bogen) können der Winkel für Start- und Endpunkt festgelegt werden, bei Kreis und Bogen außerdem noch, ob diese rechts- oder linksläufig gezeichnet werden sollen.



Neu sind die Funktionen "*Gitter*", "*Spirale*" und "*Polygon*". Mit *Gitter* kann automatisch ein Gitter gezeichnet werden, dessen Zeilen- und Spaltenanzahl vorgegeben werden kann. Löst man eine so gezeichnete Gruppe auf, erhält man lauter gleich große Rechtecke. Zwölf gleich große Rechtecke mit weniger als fünf Mausklicks zu zeichnen ist nun ein Kinderspiel. Mit *Spirale* kann eine Spirale mit Vorgabe der Umdrehungszahl erstellt werden. Mit *Polygon* erstellt man ein beliebiges Vieleck mit bis zu 500 Ecken bzw. einen Stern. Das Zeichnen dieser geometrischen Figuren - in Corel 5.0 noch ein aufwendiges Unterfangen - ist nunmehr fast mühelos möglich.

All diese Figuren sind mit wenigen Mausklicks erstellbar

Das Ebenen-Rollup oder der Ebenenmanager, wie es jetzt heißt, wurde optisch angepaßt, ansonsten bietet es dieselben Funktionen wie bisher.

Neu ist auch die Möglichkeit, mit *Bearbeiten - Memo - einfügen...* ein Memo in das Bild einzufügen. Bei jedem Doppelklick wird der Memotext dann in einem Fenster angezeigt. Damit kann man Anmerkungen für sich selbst oder, wenn die Datei weitergegeben bzw. im Netzwerk verwendet wird, für den Empfänger einfügen.

Zum Teil wurde auch die Auswahl über Registerblätter weggelassen. Im Umformen-Rollup findet sich nun ein Verzeichnisbaum, aus dem heraus die verschiedenen Umformungsoptionen aktiviert werden können. Angenehm ist auch, daß die verschiedenen Effekte nicht mehr einzeln aufgerufen werden müssen, sondern ebenfalls in Form eines Verzeichnisbaumes von einem einzigen Rollup aus aufgerufen werden können.

Corel Draw

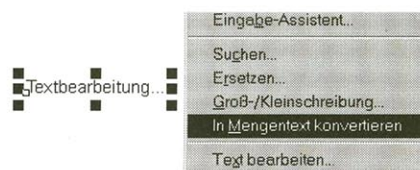


Das Text-Rollup gibt es nicht mehr, es wurde durch eine Text-Symbolleiste ersetzt. Das Bearbeiten von Texten ist dadurch fast schon so angenehm wie in einer Textverarbeitung. Neu ist auch die Möglichkeit *Text - Korrekturlesen*. Unter *erweiterte Optionen* können sogar verschiedene Vorgaben gewählt werden.

den. Interessanterweise werden jedoch die Informationen im Regelmanager in Englisch angezeigt.

Der Eingabeassistent weist ebenfalls noch dieselben problematischen Korrekturbegriffe auf wie die Version 5.0. So wird z.B. das Wort "auf" immer durch "Aufschlag" ersetzt. Um solche Probleme zu vermeiden, kommt man nicht umhin, den Eingabeassistenten selbst zu korrigieren.

Am angenehmsten ist allerdings die Möglichkeit, in Corel 6.0 mehrere Fenster öffnen zu können. So muß man zum Kopieren von Objekten aus einer anderen Corelzeichnung das Programm nicht - wie bisher - zweimal starten. Besonders hilfreich ist es, eine komplexe Zeichnung in einem Fenster in der Drahtgitteransicht zu bearbeiten und das farbige Ergebnis im zweiten Fenster verfolgen zu können.



Wer oft komplexe Grafiken erstellen will und über einen ausreichend ausgestatteten Rechner verfügt, sollte den Umstieg auf Corel 6 auf jeden Fall in Erwägung ziehen. Im Gegensatz zu anderen Programmen bietet die neue Version wirklich neue Features, die nicht zuletzt den Zeitaufwand beim Erstellen von Grafiken erheblich reduzieren können. Kann man bei Microsofts Office-Anwendungen im Hinblick auf die Neuerungen in den Windows 95 Versionen noch gut darauf verzichten, so ist Corel 6.0 durchaus ein Anreiz, auf Windows 95 umzusteigen. Bleibt zu hoffen, daß Corel die derzeit noch vorhandenen Fehler so rasch wie möglich korrigiert.

So wurden Anfang Juni 1996 allen registrierten Corel-Draw 6 Anwendern eine Update-Version zugesandt.

Corel-Draw 6.0 dt Vollversion

CD-Version inkl. Schriften,
Grafiken, Handbücher
Angebot für PCC-Magazin Leser

öS 4.200,- inkl. MWSt.

Bestellungen an den PCC-Verlag

Grundlagen Grafikprogramme

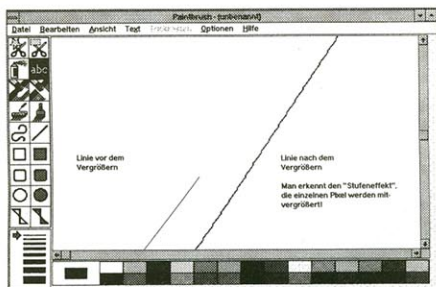
Grundsätzlich unterscheidet man zwischen pixelorientierten und vektororientierten Grafikprogrammen:

Pixelorientierte Grafikprogramme

stellen Zeichnungen als Menge von Bildpunkten (=Pixel) dar. Vergrößert man in einem derartigen Programm z. B. eine geneigte Linie, werden auch die einzelnen Pixel mitvergrößert, und ein "Stufeneffekt" wird sichtbar. Pixelorientierte Programme werden meist als Malprogramm oder zum Bearbeiten von Photos verwendet. Da praktisch für jeden Bildpunkt ein Farbwert gespeichert werden muß, wächst die Größe der Bilddateien mit zunehmender Auflösung und Anzahl der verwendeten Farben. Deshalb verwenden auch alle gängigen Pixelformate eine Datenkomprimierung.

Beispiele: Paintbrush, Koala Painter, Corel-Photo-Paint.. usw.

Bekannte Pixelformate: PCX, BMP, TIF, PCD, GIF... usw.



Paintbrush, Windows Beigabe, typische Pixel-Orientierte Anwendung

Vektororientierte Grafikprogramme

Zeichnungen von vektororientierten Grafikprogrammen bestehen aus einzelnen Elementen (Strecke, Polygon, Kreis, Kurve, ... usw.). Eine Strecke wird z. B. nur durch ihre Endpunkte charakterisiert. Den Endpunkten werden wiederum Koordinaten zugeordnet. Koordinaten bestehen bei 2D-Programmen aus zwei Zahlen (waagrechte und senkrechte Entfernung von einem Nullpunkt). Diese beiden Zahlenwerte werden beim Arbeiten ständig angezeigt und verändern sich praktisch bei jeder Mausbewegung. Da beim Vergrößern einer Strecke praktisch nur eine Vektormultiplikation stattfindet, kommt es auch zu keinem "Stufeneffekt".

Vektororientierte Grafikprogramme werden vor allem für technische Zeichnungen verwendet. Ein Hilfsmittel wie den "Radiergummi" von pixelorientierten Zeichenprogrammen werden Sie aber vergeblich suchen, da immer nur ganze Elemente gelöscht werden können. Die Daten einer Zeichnung können einfach als Text abgespeichert werden, der die einzelnen Elemente beschreibt.

Beispiele: Corel Draw, Designer, AutoCAD, Autosketch usw.

Bekannte Vektorformate: CDR, CMX, DXF, HPL, EPS.... usw.

CAD

ist die Abkürzung für "Computer Aided Design" oder auch für "Computer Aided Drafting", was soviel wie "computerunterstütztes Konstruieren" bedeutet. CAD-Programme sind vektororientiert und werden vor allem für technische Zeichnungen (Baupläne, elektronische Schaltpläne, Werkzeichnungen, ..

usw.) eingesetzt. Den meisten CAD-Programmen sind folgende Eigenheiten gemeinsam:

Punkte werden durch **KOORDINATEN** angegeben. Die gebräuchlichsten Arten sind: *absolute Koordinaten* (waagrechte und senkrechte Entfernung vom Nullpunkt), *relative Koordinaten* (waagrechte und senkrechte Entfernung vom letzten Punkt) und *Polarkoordinaten* (Länge der direkten Verbindungsstrecke und Winkel der Verbindungsstrecke). Die Koordinaten übernehmen bei CAD-Programmen praktisch die Funktion der Millimeter- und der Winkelskala von konventionellen Zeichengeräten.

» Um die Übersicht zu bewahren, werden verschiedene Zeichenschritte (z.B.: Angabe, Bemaßung, Lösung) in unterschiedlichen **ZEICHENEbenen** (=LAYER) angelegt. Die Ebenen kann man am besten mit einem Stapel von durchsichtigen Folien vergleichen. Sie können bei Bedarf weggeschaltet (=Herausziehen einer Folie aus dem Stapel) oder aktiv gemacht werden (als oberste Folie verwendet werden). CAD-Programme ermöglichen einen **PUNKTFANG**. Die einfachste Art des Punktfanges erfolgt durch einen RASTER. Bei einem aktivierten Fangraster können gezeichnete Punkte nur mehr auf einem Rasterpunkt liegen. Außerdem gibt es meist Funktionen zum Fangen von Endpunkten, Schnittpunkten, Kreiszentren, .. etc.

» Durch **ABBILDUNGSFUNKTIONEN** können die einzelnen Elemente einer Zeichnung z. B. vervielfältigt, gedreht, gespiegelt, skaliert werden.

» Natürlich ist mit guten CAD-Programmen auch eine **BEMASSUNG** von Zeichnungen, das **Einfügen von fertigen SYMBOLEN** und die Ausgabe einer Stückliste der verwendeten Symbolen möglich.

SIWA

CAD-Software für den Heimanwender

Büroplaner

(aus Data Beckers "Goldener Serie")

Systemvoraussetzungen

PC 486 oder höher,
mindestens 4 MB RAM
VGA-Grafik
CD-ROM-Laufwerk
Windows (ab 3.1)

Die Installation

Das Installationsprogramm stellt drei Möglichkeiten zur Auswahl: Die Normalinstallation beansprucht ca. 7 MB Festplattenspeicher. Die CD wird danach nur noch zum Abspielen der Videos mit Entspannungsübungen gebraucht. Während die vollständige Installati-



on 38 MB Festplattenspeicher benötigt, begnügt sich die Minimalinstallation mit 2 MB Platzbedarf auf der Festplatte. Dafür sollte man bei der Minimalinstallation über ein schnelles CD-ROM-Laufwerk verfügen.

Das Handbuch

Das Handbuch entschuldigt sich schon beim Aufschlagen für seine "dünnes Aussehen". Wie auch bei anderen Büchern der "Goldenen Serie" befindet sich schon am Umschlag ein Hinweis darauf, daß Data Becker keine Mogelpackungen braucht. Interessanterweise sind die Installationshinweise am Ende des Handbuches. Vielleicht will man dadurch auch notorische Nichtleser wenigsten zum Durchblättern des Büchleins zwingen. Beim Suchen nach Installationshinweisen stößt man zuerst auf den Praxisteil, auf nützliche

Tastenkombinationen und auf Problemlösungstips. Danach tut sich eine wahre Fundgrube für den Hobby-Innenarchitekten auf: Neben Hinweisen zur Ergonomie im Büro, zu Büroraumtypen, zur Arbeitsplatzgestaltung und zum Gesundheitsschutz findet man auch Tips für die Farbgestaltung, für die Beleuchtung und die "10 goldenen Bürogyrnastikregeln".

Eindrücke beim Arbeiten

Nach dem Starten des Büroplaners findet man sich relativ schnell mit der Benutzung zurecht. Störend ist nur der Umstand, daß nirgends eine Bezeichnung der einzelnen Icons sichtbar wird. Dafür entschädigt eine sehr ausführliche Hilfefunktion. Das Zeichnen von Mauern ist über einen eingeschalteten Punktfangraster auch für Laien einfach. Auch die Auswahl von Mauer-elementen (schräge, runde Mauern, Mauern mit Ausnehmungen) läßt keine Wünsche offen. Über relative Koordinaten gibt es für Fortgeschrittene die Möglichkeit, nicht in den Raster passende Maße einzugeben. Während sich das Einzeichnen der Fenster problemlos gestaltet, ist das Einbauen der Türen gewöhnungsbedürftig. Je nach Abfolge der Mausklicks öffnet sich die Tür nach links oder rechts, nach innen oder außen. Zur Wahrung einer besseren Übersicht ist die Verwendung von Ebenen möglich. Die Konstruktionsschritte können außerdem einzeln rückgängig gemacht werden. Besonders interessant ist die Funktion "Räume vermessen" im EXTRAS-Menü. Die Auswertung enthält nicht nur Grundfläche, Wandlänge und Wandfläche, sondern sogar den Tapetenbedarf in Rollen. Nach dem Zeichnen des Grundrisses kann endlich eingerichtet werden. Dafür steht eine Vielzahl ansprechender, teilweise farbiger Symbole zur Verfügung. Auch das Verschieben, Skalieren und Verdrehen der Symbole ist sehr einfach möglich. Sämtliche Einrichtungssymbole werden außerdem in einer Einrichtungsliste abgelegt, die jederzeit abgerufen werden kann. Leider enthält der Büroplaner auch eine böse Überraschung: Bei meinem Test gab es lediglich Probleme beim Bemaßen vertikaler Linien. Das Programm zeigte am Bildschirm zwar korrekte Werte an, der Ausdruck enthielt aber vertikal gespiegelte Maßzahlen. So entstand bei unserem Probeausdruck aus einer Fensterbreite von 1.25 Meter eine Breite von 52.1 Meter!

Gesamturteil

Das Preis-Leistungsverhältnis ist außerordentlich günstig. Professionelle Anwender werden aber vermutlich andere Produkte vorziehen. Für Hobbyanwender und Ausbildungszwecke sehr geeignet!

Programmname:	Büroplaner
Herausgeber:	Data Becker
ISBN:	3-8158-6152-7
empf. VK-Preis:	öS 265,-
Bezugsquellen	im Software- und Buchhandel

Wohnungsplaner

(aus Data Beckers "Goldener Serie")



Systemvoraussetzungen

PC 486 oder höher,
mindestens 4 MB RAM
VGA-Grafik
CD-ROM-Laufwerk
Windows (ab 3.1)

Die Installation

Die vollständige Installation des Wohnungsplaners erfordert ca. 14 MB Festplattenspeicher, das Installationsprogramm erlaubt aber auch eine Minimalinstallation, bei der nur einige Starterprogramme und Systemdateien kopiert werden (ca. 1 MB Festplattenspeicher).

Das Handbuch

Das Handbuch ist um 20 Seiten dünner als das Handbuch des Büroplaners. Das ist darauf zurückzuführen, daß die "Tips zur Innenausstattung" nicht so umfangreich sind wie beim Büroplaner.

Eindrücke beim Arbeiten

Beim ersten Starten fällt sofort auf, daß der Wohnungsplaner ein "eineiiger Zwilling" der Büroplaners sein muß. Nicht nur die Benutzeroberfläche des Wohnungsplaners, auch die Funktionen sind fast identisch wie beim Büroplaner, nennenswerte Unterschiede gibt es lediglich bei der Zusammensetzung der Einrichtungssymbole. Leider macht die Ähnlichkeit der beiden Programme nicht einmal bei den Fehlfunktionen halt. So gelang es mir auch beim Wohnungsplaner-Test auf Anhieb, gespiegelte, vertikale Maßzahlen auszudrucken.

Gesamturteil

Sehr günstiges Preis-Leistungsverhältnis; für Hobbyanwender und den Ausbildungsbe-reich geeignet.

Programmname:	Wohnungsplaner
Herausgeber:	Data Becker
ISBN:	3-8158-6144-6
empf. VK-Preis:	öS 265,-
Bezugsquellen	im Software- und Buchhandel

Wegbeschreibungsdruckerei

(aus Data Beckers "Goldener Serie")



Systemvoraussetzungen

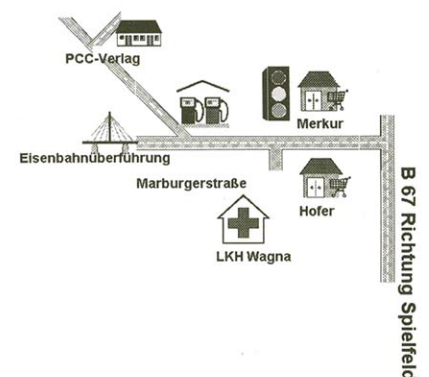
ab PC 486 DX 33,
mindestens 4 MB RAM,
mindestens 6 MB freier Festplattenspeicher
VGA-Grafik mit 256 Farben
CD-ROM-Laufwerk
Windows (ab 3.1)

Die Installation

Zur Installation sind ca. 6 MB Festplattenspeicher erforderlich. Es ist aber auch möglich die Wegbeschreibungsdruckerei von der CD zu starten.

Das Handbuch

ist übersichtlich gestaltet. Da das Programm aber über keine besonders anspruchsvollen Funktionen verfügt, können fortgeschrittene Computerbenutzer auch auf die Lektüre verzichten.



Eindrücke beim Arbeiten:

Das Benutzen der Wegbenutzungsdruckerei ist tatsächlich kinderleicht. Um den Beweis dafür zu erhalten setzte ich einfach meinen siebenjährigen Sohn vor den Computer und ließ ihn einen ersten Test machen. Das Ergebnis war für mich verblüffend: Innerhalb kürzester Zeit verschob er mit der Maus Straßensymbolsymbole, baute Kreuzungen ein und illustrierte das Ganze mit Gebäuden. Über den Ausdruck freute er sich dann riesig.

Nachdem der erste Härtetest bestanden war, setzte ich mich an den PC. Erfreut war ich über die Quick-Info, die beim Stellen des Mauszeigers auf die einzelnen Icons er-

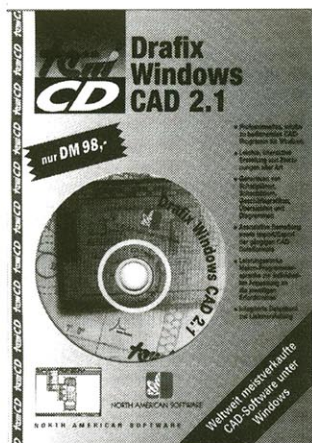
schien. Um jenen eine Hilfe geben zu können, die den PCC-Verlag suchen, probierte ich gleich eine Wegskizze zu erstellen (siehe Abbildung!). Die Darstellung entsprach aber leider nicht meinen Vorstellungen, da ich mir noch viel mehr Symbole gewünscht hätte. Besonders vermißte ich Kurvenübergänge von 45°-Straßenstücken auf vertikale oder horizontale Stücke. Auch durch Drehungen konnte ich dieses Problem nur teilweise umgehen, da nur 90°-Drehungen möglich sind. Dafür entschädigte mich dann jedoch die Qualität des Ausdrucks.

Gesamturteil

Die Wegbeschreibungsdrukerei kann Benutzern empfohlen werden, die sich nicht mit Grafik-Sauriern wie COREL-Draw herum-schlagen wollen und trotzdem ihrem Computer schnell eine ansprechende Wegskizze entlocken wollen.

Programmname:	Wegbeschreibungs - druckerei
Herausgeber:	Data Becker
ISBN:	3-8158-6198-5
empf. VK-Preis:	öS 265,-
Bezugsquellen	im Software- und Buchhandel

Drafix Windows CAD 2.1



Systemvoraussetzungen

PC 80286 oder höher
2 MB RAM
VGA-Grafik,
CD-ROM-Laufwerk
Windows ab Version 3.0

Die Installation

bereitete keinerlei Schwierigkeiten. Drafix-Windows-CAD zeigt sich auch nicht als Platzverschwender - nur ca. 4 MB Festplattenspeicher wurden verbraucht.

Das Handbuch

liegt in zweifacher Ausführung vor. Während das gedruckte Handbuch nur in einer Quickstart-Version (128 Seiten) vorliegt, befindet sich das Original-Handbuch in elektronischer Form auf CD-ROM und kann durch den mit-

gelieferten Adobe-Acrobat-Reader abgerufen werden. Diese Zweiteilung hat den Vorteil, daß man sich einerseits sehr schnell mit dem gedruckten Handbuch eine Übersicht verschaffen und ins Programm einarbeiten kann. Andererseits stellt bei kniffligen Problemen die Suchfunktion des Online-Handbuches eine wertvolle Hilfe dar.

Eindrücke beim Arbeiten

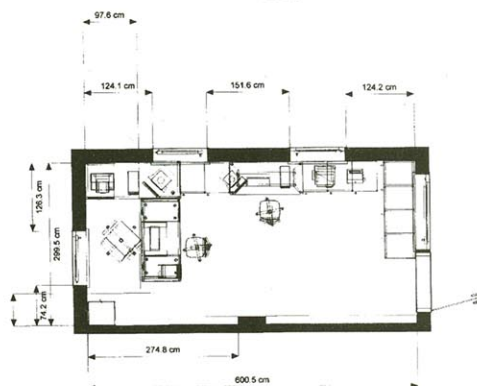
Die Benutzeroberfläche ist übersichtlich geordnet und erinnert im Erscheinungsbild an Corel-Draw. Links befindet sich ein Werkzeugkasten mit 16 Buttons, die die am häufigst gebrauchten Funktionen beinhalten. Die links oberste Schaltfläche repräsentiert das Markieren-Werkzeug. Elemente einer Zeichnung lassen sich damit einzeln markieren. Markierte Elemente sind ähnlich wie bei Corel-Draw von acht kleinen Quadraten umgeben, mit deren Hilfe ein stufenloses Skalieren möglich ist. Der wahre Funktionsumfang von Drafix-Windows-CAD wird aber erst bei längerem Drücken auf die Buttons des Werkzeugkastens sichtbar: Fast mit jeder Schaltfläche können Flyout-Menüs aktiviert werden, die sich wiederum aus zahlreichen Buttons zusammensetzen. Leider wird nur bei aktivierten Buttons in der Statuszeile ein Hilfetext angezeigt, diese Einschränkung wirkt sich aber positiv auf die Rechengeschwindigkeit aus.

Beim praktischen Arbeiten mit Drafix-Windows-CAD stießen wir auf keine nennenswerten Schwierigkeiten. Als Testzeichnungen erstellten wir eine Windrose, eine Faden-graphik und einen Einrichtungsplan. Etwas unangenehm erschien uns lediglich der Schnittpunktfang, bei dem z. B. zwei sich schneidende Geraden gesondert angeklickt werden müssen, um den Schnittpunkt zu bestimmen. Auch die Testausdrucke wiesen eine ausgezeichnete Qualität auf.

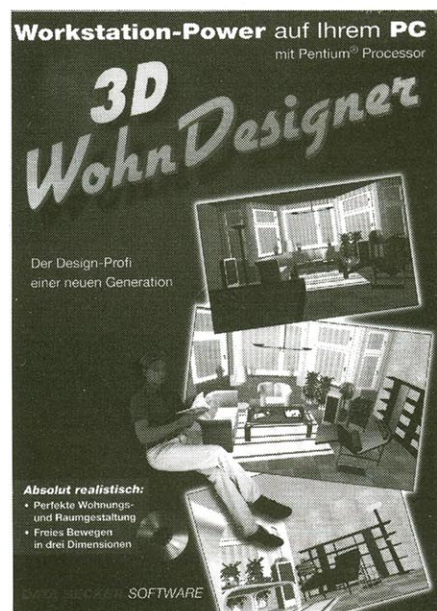
Gesamturteil

Drafix-Windows-CAD 2.1 ist für 2D-CAD-Anwendungen sehr geeignet. Positiv sind die geringen Systemanforderungen, die hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit und die AutoCAD-DXF-Import- und Export-Funktion zu erwähnen.

Programmname:	Drafix-Windows-CAD 2.1
Herausgeber:	TEWI
ISBN:	3-89362-542-9
empf. VK-Preis:	öS 835,-
Bezugsquellen	im Softwarehandel oder SAD in Gaißhorn



3D-WohnDesigner



Systemvoraussetzungen

PC mit Pentium-Prozessor
mindestens 8 MB RAM (besser 16 MB),
Windows 95 (ab Windows 3.11), SVGA

Die Installation

Die maximale Installation verschlingt 96 MB Festplattenspeicher (man braucht dafür die CD nicht mehr einlegen!); während die normale Installation sich mit ca. 54 MB begnügt. Die Minimalinstallation erfordert nur 2 MB Platz auf der Festplatte, ergibt aber auch die geringste Arbeitsgeschwindigkeit da alle Symbole und Befehle von der CD geladen werden müssen.

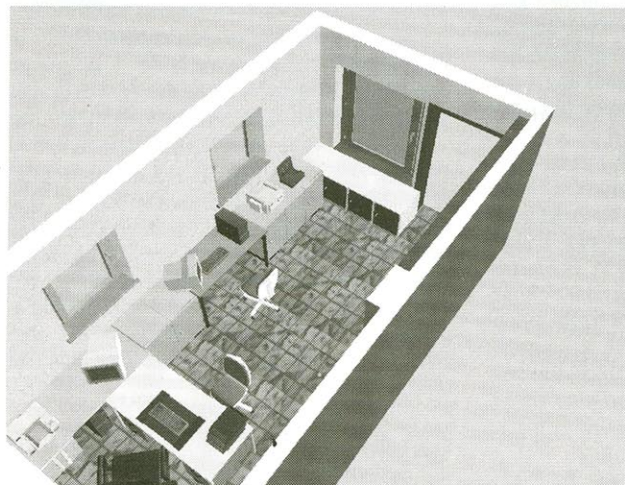
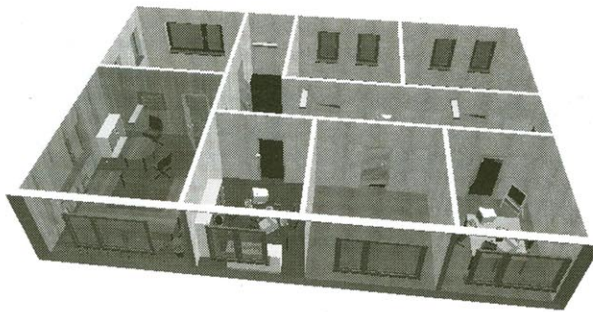
Das Handbuch

führt an Hand eines Beispiels schrittweise in die Bedienung des Programms ein. Auf insgesamt 224 Seiten sind alle wichtigen Funktionen mit sehr vielen Illustrationen versehen, die wiederum dazu verleiten, gleich draufloszuklicken.

Eindrücke beim Arbeiten

Nach dem Starten des 3D-Wohn-Designers versuchte ich zuerst einmal, einige der zahlreichen fertigen Projekte zu laden. Nach einer kurzen Eingewöhnungsphase konnte ich mich bereits durch die virtuellen Räume bewegen und die künstliche Umgebung erforschen. Seltsame Perspektiven (Räume von unten) und Wanderung durch Mauern erinnerten mich trotz toller Grafiken aber schnell wieder daran, nur an einem Rechner zu sitzen.

Beim Erstellen eigener Räume wurde es dann erst richtig interessant. Zuerst zeichnete ich mit einigen Mausklicks die Außen- und die Innenmauern im Grundriß ein. Schnell kamen noch einige Fenster und Türen dazu. Nach einem Klick auf die Einrichtungsschaltfläche erschien dann eine perspektivische Abbildung von oben. Rechts neben dem Bild befand sich die Materialleiste, aus der ich so gleich ein Tapetenmuster auswählte und mit der Maus auf die Wände zog. Nun wählte ich noch einige Möbel aus und zog sie in meine virtuelle Wohnung. Bald begannen sich Betten und Kästen übereinander zu stapeln, während andere Möbelstücke an den seltsamsten Orten, wie z. B. auf der Mauer oder innerhalb einer Mauer zu finden waren. Um wieder einigermaßen Ordnung zu schaffen, mußte ich mich nun mit den Tücken der sogenannten



Das neue Büro des PCC-Verlages in 3D-Ansicht

„3D-Maus“ herumschlagen. Darunter versteht man einen Sechsfach-Pfeil am Bildschirm, der durch Ziehen bei gedrückter rechter Maustaste in die Tiefe oder Höhe verschoben werden kann. Nach langer Übungszeit gelang es mir dann endlich, die Testwohnung nach meinen Vorstellungen einzurichten. Obwohl die Symbolbibliothek sehr umfangreich ist (über 1000 Einrichtungsgegenstände), hätte ich noch mehr bzw. andere selbstdefinierte Möbelstücke benötigen können. Sämtliche Einrichtungsgegenstände sowie Fenster, Türen und Wände lassen sich auch in Größe (Höhe/Breite/Tiefe) und Farbe ändern. Die Raumhöhe wird fix im Konstruktionsmodus eingestellt und eine Bemaßung des Raumes läßt sich sehr einfach im Konstruktionsmodus erstellen. Beim Ändern einer Wand wird die Bemaßung außerdem automatisch, im richtigen Verhältnis angepaßt.

Beim Erstellen des Grundrisses sollte zumindest die Größe des Raumes korrekt eingegeben werden, da nachträgliche Änderungen an den Grundmauern dazu führen, daß einzelne Elemente wie Fenster oder Türen automatisch (aus Platzmangel) entfernt werden.

Da selbst bei einem Pentium 100 das Drehen des Modells relativ langsam erfolgt, gibt es auch eine 3D-Ansicht als Drahtmodell, die

eine höhere Drehgeschwindigkeit ermöglicht. Mit Hilfe der Funktion „Wandern“, kann man sich durch das Haus bewegen, indem man mit gedrückter Maustaste einem kleinen Männchen die Richtung angegeben wird. Doch selbst bei einem Pentium 100 mit 32 MB geschieht dies sehr zaghaf. Die vorhandene Bibliothek umfaßt Einrichtungsgegenstände für Wohnraum, Diele, Bad, Keller, Büro, Kinderzimmer, Küche, Schlafzimmer und Menschen, wobei auch viele Kleinigkeiten (Bleistifte, Gemüse, Lampen, Geschier etc.) vorhanden sind. Insgesamt sind 11 Texturen vorhanden, die zum Einfärben der Wände und der Einrichtungsgegenstände dienen. Texturen können auch selbst definiert werden, indem man BMP-Dateien z.B. mittels Paintbrush erstellt und hinzufügt.

Gesamturteil

Der 3D-Wohn-Designer ist eine der wenigen Anwendungen, bei denen man die Rechenleistung eines Pentium-Prozessors und die 32-BIT-Technologie von

Windows 95 wirklich braucht. Durch dieses Programm kann sehr anschaulich die Wirkung von geplanten Räumen dargestellt werden, für professionelle Anwender wäre jedoch eine Einbindung eigener Möbelbibliotheken wünschenswert. Insgesamt ist der 3D-Wohndesigner ein fast ausgereiftes 3D-CAD Programm mit zahlreichen Möglichkeiten, die Wohnung, das Büro oder den Keller am Bildschirm mit guten visuellen Eindrücken zu versehen. Möbelstücke können gezielt platziert und in die Planung eingebunden werden. Dadurch erhält man die Möglichkeit, sich das Ergebnis in Ruhe aus allen möglichen Blickrichtungen anzusehen.

Positiv zu erwähnen ist auch der Preis von öS 880,- (empf. VK-Preis)

Programmname:	3D-Wohndesigner
Herausgeber:	Data-Becker
ISBN:	3-8158-6961-7
empf. VK-Preis:	öS 881,-
Bezugsquellen	im Software- oder Buchhandel sowie über Computerhaus Leibnitz, Tel.: 03452-73397

AutoSketch für Windows 2.1



Systemvoraussetzungen

PC 80386SX oder höher
(bei 80386-CPU's wird die Verwendung eines Coprozessors empfohlen)
4 MB RAM
VGA-Grafik,
Windows ab Version 3.1

Die Installation

AutoSketch für Windows 2.1 kann über eine CD oder über 7 Disketten installiert werden. Das Programm beansprucht 8,5 MB Festplattenspeicher. Weiter 1,5 MB sollte man für die Clipart-Dateien reservieren. Während der Installation wird die Seriennummer abgefragt. Leider ist diese nicht besonders gekennzeichnet. Nachdem unsere Suche sowohl auf den Disketten, als auch in den Handbüchern erfolglos war, konnten wir sie durch Auszählen der Stellen schließlich auf der Verpackung identifizieren.

Das Handbuch

AutoSketch für Windows 2.1 wird zusammen mit 2 Handbüchern ausgeliefert. Im „Erste Schritte“-Teil wird der Anwender über einige Zeichenbeispiele in die Programmbedienung eingeführt. Die einzelnen Arbeitsanweisungen gehen dabei oft unnötig weit. So kommt man sich z. B. beim Zeichnen des Grundrisses einer Küche ziemlich bevormundet vor, wenn man alles bis zur letzten Koordinate (noch dazu in Zoll!) vorgegeben erhält und alle paar Seiten daran erinnert wird, daß man die Zeichnung abspeichern soll. Kaum Wünsche offen läßt hingegen das Benutzerhandbuch. Die Inhalte sind auf über 300 Seiten übersichtlich angeordnet und verständlich formuliert.

Eindrücke beim Arbeiten

Schon beim Starten von AutoSketch für Windows 2.1 stellten wir erfreut fest, daß das Laden des Programmes wesentlich kürzer als bei der Version 2 dauert. Derselbe Eindruck entstand auch beim praktischen Arbeiten: Besonders deutlich merkt man die Geschwindigkeitssteigerung beim Bildschirmneuaufbau und bei Abbildungsfunktionen, wie dem Schieben von Objekten. Keine Unterschiede im Vergleich zur Vorgängerversion erkennt man hingegen bei der Programmbedienung. Die Arbeitsoberfläche hinterläßt einen geord-

neten Eindruck und die einzelnen Buttons werden durch Hilfstexte noch aussagekräftiger. Besonders anwenderfreundlich ist der Punktfang: Über einfache Schaltflächen ist es möglich, auch mehrere Fangarten (z.B. Endpunkt und Schnittpunktfang) gleichzeitig zu aktivieren. Dadurch bleibt beim Zeichnen das störende Wechseln des Punktfangmodus erspart. Nervenschonend ist auch der Schnittpunktfang, bei dem ein einmaliges Anklicken des zu bestimmenden Schnittpunktes genügt. Wichtige, immer wieder benötigte Funktionen, wie das "Neuzeichnen" und die Gesamtübersicht, sind auf der Arbeitsoberfläche ständig als Symbol präsent. Gut gelöst wurde auch die Funktion "kreisförmig anordnen".

Dabei genügt die Eingabe der gewünschten Kopien, der entsprechende Drehwinkel wird vom Programm ausgerechnet.

Beim Erstellen unserer Testzeichnungen gab es keinerlei Probleme. Auch der Ausdruck hatte eine ausgezeichnete Qualität.

Gesamturteil

Im Gegensatz zu einigen Vorgängerversionen erweckt AutoSketch für Windows 2.1 nicht mehr den Eindruck, nur "Appetit" auf AutoCAD machen zu wollen. Vor allem besticht das Programm durch seine einfache Bedienbarkeit. Leider ist der Preis im Vergleich zu Konkurrenzprodukten zu hoch.

Programmname:	AutoSketch für Windows Vers. 2.1
Herausgeber:	Autodesk
empf. VK-Preis:	öS 1880,-
Bezugsquellen	im guten Softwarehandel

CAD Aktuell

1

von Johann Oberdorfer
und Josef Pichler



Artikelserie für AutoCAD-Anwender und solche, die es noch werden wollen.

Willkommen zu unserer neuen Artikelserie! Wir haben uns die Aufgabe gestellt, Wissen und Tips im Bereich CAD zu vermitteln. Diese aufbauende Serie richtet sich an alle jene, die sich privat, als auch beruflich mit dem computerunterstützten Zeichnen/Konstruieren beschäftigen.

Moderne CAD-Programme sind heute mittlerweile schon sehr leistungsfähig geworden, sowohl im Funktionsumfang als auch in der gebotenen Funktionalität - Rendering, Parametrisierung, 3D-Modelling... sind in aller Munde. Trotz aller Euphorie seitens der CAD-Anbieter darf jedoch nicht vergessen werden, daß (im Normalfall) die Geometriedaten erst einmal eingegeben werden müssen. Solide CAD-Kenntnisse sind also trotz alledem noch gefragt: Editiertechnik/Zeichnungsorganisation/ Zeichnungsverwaltung, und dergleichen...

Dieses Wissen möchten wir in unserer Artikelserie Schritt für Schritt vermitteln, da wir meinen, daß in Punkto Produktivität des CAD-Anwenders noch einiges gemacht werden sollte!

Weiters werden wir in den nächsten Folgen eine Frage-Antwort-Rubrik für unsere Leser einrichten, wo nach Möglichkeit, repräsentative Anwenderprobleme direkt bearbeitet werden.

Warum AutoCAD?

Leider können wir nicht über jedes am Markt verfügbare CAD-Programm berichten, sondern beschränken uns auf obiges Programm, das (nicht ohne Grund) das meist verbreitetste Produkt im deutschsprachigen Raum ist. Die offene Struktur mit den Programmierschnittstellen AutoLISP, ADS-C, sowie Menü-Makros, usw.... sowie die Philosophie der "Virtual Corporation" (= vom Softwarehersteller geförderte unabhängige Entwickler) und letztlich natürlich ein leistungsfähiges Programm, haben den Erfolg bewirkt.

Zu guter Letzt möchten wir uns an dieser Stelle auch noch kurz vorstellen: Unser Team besteht aus erfahrenen CAD-Konstrukteuren und Software-Entwicklern. Aus diesem Grunde wird es uns auch möglich sein, bei Bedarf begleitende Software zu den jeweiligen Artikeln auf der CD mitzugeben - als weiters Plus für den interessierten Leser.

Geplante Themenschwerpunkte

In unseren ersten Artikeln legen wir der Schwerpunkt auf wichtige grundlegende Themen der "CAD-Welt" wie z.B.:

Rahmen und Maßstab

Das Thema Festlegen von Zeichnungshaupt-/Detailmaßstab und dem entsprechenden Blattformat wird hier behandelt.

Layerverwaltung

Unumgänglich bei der Organisation der Geometriedaten - wie werden objektorientierte Zeichnungen sinnvoll

Blockmanagement

Von den AutoCAD-Entwicklern ein "fast" vergessenes Thema: was ist eigentlich mit den verschachtelten Blöcken, gibt es dabei Vorteile für den Anwender...

Frage - Antwort Rubrik

Wichtig für unsere Leser: Sie fragen, wir antworten - gekoppelt mit einer Rubrik "Tips und Tricks", die auch wertvolle Hinweise zum effektiven Arbeiten beinhaltet.

Software

Um diese Serie auch für alle PCC-Magazin Leser interessant zu gestalten, werden wir uns bemühen, auch andere CAD-Programme (Shareware) zusammenzustellen. Zurzeit sind konkrete Gespräche mit der Fa. Autodesk im Gange (Autosketch, AutoCAD LT, ...).

ö Bis zur nächsten Ausgabe: Die Autoren!

Das PCC-Magazin Abonnement

**7-Ausgaben mit CD, Sonderangebote, frei Haus
Zustellung, kein Kündigungszwang**

um öS 550,-

Access - Tabellen im Detail

Wir haben in der letzten Ausgabe des PCC-Magazin gesehen, wie wir den Tabellenassistenten von Access einsetzen können, um uns die Grundlage eines Datenbanksystems zu schaffen. Die entstandene Tabelle wollen wir nun die wir nun im Detail untersuchen, denn Voraussetzung für ihre optimale Anpassung an den geplanten Einsatzzweck ist die Kenntnis der verschiedenen Arten von Tabellenfeldern und deren Eigenschaften. Zugleich wird auch klar, wie eine Tabelle ohne Assistent erstellt werden kann.

Der Tabellenentwurf

Zunächst müssen wir die Tabelle im Bearbeitungs- beziehungsweise im Entwurfsmodus öffnen. Markieren Sie im Datenbankfenster die Tabelle (Wenn Sie unserem Beispiel in der letzten Ausgabe gefolgt sind, so muß sie "Freunde" heißen), dann klicken Sie auf die Schaltfläche "Entwurf". Die Tabelle erscheint dann so, wie sie in der Abbildung zu sehen ist. Wenn Sie einmal auf die Unterstützung des Assistenten bei Anlegen einer neuen Tabelle verzichten können oder wollen, so wird Access Ihnen die gleiche Ansicht, jedoch ohne Einträge, präsentieren.

Die Änderung von Feldnamen und das Hinzufügen Ihrer Kommentare bedarf kaum einer Erklärung, anders die Auswahl, beziehungsweise die Zuweisung des richtigen Felddatentyps. Wenn Sie in ein Feld der Spalte "Felddatentyp" klicken, erscheint rechts im Feld ein kleiner Knopf, mit dem Sie die Typliste aufklappen können. Hier eine Übersicht der Datentypen:

- ☞ **Text:** Folge beliebiger Zeichen bis zu einer Größe von 255 Byte (entspricht 255 Zeichen). Die mögliche Größe läßt sich in diesem Rahmen voreinstellen.
- ☞ **Memo:** Ebenfalls eine beliebige Zeichenfolge, diesmal bis zu 32000 Byte, die Mindestgröße ist 512 Byte. Ein Memofeld ist - zum Unterschied zu einem Textfeld - dazu gedacht, längere erklärende Texte aufzunehmen. Sein Inhalt kann nur angezeigt werden, nicht aber als Filter- oder Sortierkriterium herangezogen werden. Der Speicherplatz wird dem Memofeld nach der Größe seines Inhalts zugewiesen, und zwar in Einheiten von je 512 Byte bis zur Maximalgröße. Das heißt, wenn der Text, den Sie in ein Memofeld eingeben, 513 Byte groß ist, so beansprucht das Feld bereits 1 KByte. Setzen Sie daher Memofelder äußerst sparsam ein und überlegen Sie, ob Sie nicht mit den 255 Zeichen eines Textfeldes das Auslangen finden.
- ☞ **Zahl:** Der Datentyp Zahl ist eigentlich nur ein Oberbegriff für mehrere Typen, alles numerische Werte in der Größe von 1-8 Byte. Wir werden sogleich darauf zurückkommen.
- ☞ **Datum/Zeit:** Nimmt Datum und/oder Uhrzeit auf. Die Größe ist 8 Byte.
- ☞ **Währung:** Numerische Werte mit dem jeweiligen Währungssymbol (zum Beispiel "öS"), ebenfalls 8 Byte groß.

☞ **Zähler:** Laufende Nummer, die von Access selbständig erzeugt wird. Dient zur eindeutigen Identifizierung des Datensatzes. Die Bearbeitung durch den Benutzer ist nicht möglich. Das Zählerfeld ist 4 Byte groß.

☞ **Ja/Nein:** Ein sogenannter Boolescher Wert. Dient zur Unterscheidung von 2 Alternativen, zum Beispiel ja/nein oder wahr/falsch. Das Feld ist nur 1 Bit groß.

☞ **OLE-Objekt:** Objekte, die von anderen Anwendungen erzeugt wurden, zum Beispiel Grafiken, Sound-Dateien, Excel-Tabellen oder andere. Größen bis zu 1 Gbyte möglich.

Nun noch zu den numerischen Datentypen: Wenn Sie als Felddatentyp "Zahl" wählen, so finden Sie im unteren Teil der Entwurfsansicht (unter "Feldeigenschaften") in der ersten Zeile die Eigenschaft "Feldgröße", mit dem voreingestellten Wert "Double". Sie können auch in diesem Feld eine Liste mit folgenden Werten aufklappen:

- ☞ **Byte:** Ganze Zahlen von 0 bis 255, Speicherplatzbedarf 1 Byte.
- ☞ **Integer:** Ganze Zahlen von -32768 bis 32767, Platzbedarf 2 Byte.
- ☞ **Long Integer:** Ganze Zahlen im Bereich von ca. -2,14 Milliarden bis ca. 2,14 Milliarden, Platzbedarf 4 Byte.
- ☞ **Single:** Dezimalzahlen von ca. 3,4E-38 bis ca. 3,4E38 mit sechsstelliger Genauigkeit, Platzbedarf ebenfalls 4 Byte.
- ☞ **Double:** Dezimalzahlen im Bereich von ca. 1,7E-308 bis ca. 1,7E308 mit zehnstelliger Genauigkeit, Platzbedarf 8 Byte.

Die Schreibweise der Zahlen bei Single und Double ersetzt die früher übliche Art, große Zahlen als Produkt einer kleinen Zahl mit einer Zehnerpotenz darzustellen; man muß sich den Wert hinter dem E als die Anzahl der Stellen vorstellen, um die der Dezimalpunkt verschoben wird, bei positiven Werten nach rechts, bei negativen Werten nach links. 1,7E308 ist also eine Zahl, die auch als 17 gefolgt von 307 Nullen geschrieben werden könnte, 1,7E-308 ist demnach eine Zahl, die mit Null beginnt und nach dem Dezimalpunkt 307 Nullen vor der Ziffernfolge 17 hat.

Aus den großen Unterschieden beim Platzbedarf läßt sich leicht erkennen, daß man bei sorgfältiger Wahl des numerischen Datentyps auch eine Menge Speicherplatz sparen kann.

Feldeigenschaften

Der exakten Einstellung der Feldeigenschaften kommt große Bedeutung für die Effizienz der Datenbank zu. Bei manchen ist die Funktion klar, einige andere sollten doch etwas näher betrachtet werden.

Die Eigenschaft "Feldgröße" wurde schon angesprochen, sie gibt es außer bei den erwähnten numerischen Datentypen noch bei Textfeldern. Hier geben Sie die Höchstanzahl der Zeichen, die für das Feld zulässig sein sollen, bis zur absoluten Höchstwert von 255 an.

Die Eigenschaft "Format" bestimmt die Eingabe- und Anzeigeform für alle Typen, außer für Text- und Memofelder und OLE-Objekte. Insbesondere für Datumsfelder gibt es eine Fülle von vordefinierten Formaten, die noch um selbsterstellte erweitert werden kann.

Der Standardwert ist der Feldinhalt, der automatisch eingefügt wird, wenn keine - oder bevor eine - andere Eingabe erfolgt. Er kann bei allen Datentypen, außer bei Zählern, Memofeldern und OLE-Objekten gesetzt werden.

Die Gültigkeitsregel ist die Festlegung des Wertebereichs, der für das betreffende Feld zugelassen sein soll. Für ein Zahlenfeld (Integer) könnte sie etwa lauten: "von 8 bis 300" oder "8 300", für ein Textfeld zum Beispiel =

Tabellenentwurf

“Graz” oder “Linz” oder “Wien” (Hier müssen die zulässigen Eingaben zwischen Anführungszeichen gesetzt und der ganze Ausdruck mit einem Gleichheitszeichen eingeleitet werden).

Index auf dem Feld “Nachname”

Eng verknüpft mit der Gültigkeitsregel ist die Gültigkeitsmeldung. Das ist jener Text, der in der Statuszeile (der untersten Zeile im Anwendungsfenster) angezeigt wird, wenn eine ungültige Eingabe erfolgt. Beide Eigenschaften können allen Felddatentypen, außer Zähler, Memofeld und OLE-Objekt zugewiesen werden.

Die Eigenschaft “Eingabe erforderlich” legt fest, ob in das Feld eine Eingabe erfolgen muß und ist von der nächsten Eigenschaft “Leere Zeichenfolge”, die bestimmt, ob auch eine leere Zeichenfolge als Eingabe zählen soll, streng zu unterscheiden. Als leere Zeichenfolge wird auch ein Druck auf die Leertaste ausgewertet. Wenn Sie verhindern wollen, daß der Benutzer auf die Eingabe vergißt, andererseits auch dann das Erfassen eines Datensatzes möglich sein soll, wenn ein Teil der Informationen (etwa der Vorname) noch nicht bekannt ist, so können Sie dies mit der passenden Einstellung dieser beiden Eigenschaften (beide auf “ja”) erreichen. Der Datensatz läßt sich dann ohne Eingabe nicht speichern, diese kann aber auch ein Leerzeichen sein. “Eingabe erforderlich” ist eine Eigenschaft aller Datentypen außer Zählern, “Leere Zeichenfolge” gilt nur für Text- und Memofelder.

Die letzte Eigenschaft “Indiziert” gilt wieder für alle Typen, außer für Zähler, Memofelder und OLE-Objekte. Sie kennt die Einstellungen “Nein”, “Ja, (Duplikate möglich)” und “Ja, (Ohne Duplikate)”. Einen Index für ein Feld zu erstellen, bedeutet, daß nach dem entsprechenden Feld schnell sortiert und gefiltert werden kann, andererseits verlangsamt ein Index die Datenerfassung, da er nach jedem Datensatz aktualisiert werden muß und schließlich kostet er Speicherplatz. Wir werden uns im nächsten Abschnitt gleich genauer mit diesen Vorgängen auseinandersetzen. Leider ist es auf einfache Art in Access nicht möglich, in einem Feld die Eingabe von Duplikaten auszuschließen, ohne für das Feld einen Index anzulegen.

Indizes und Primärschlüssel

Die Vor- und Nachteile eines Index wurden soeben angesprochen. Wie aber können wir uns einen Index vorstellen? Standardmäßig werden alle Einträge in der Reihenfolge der Eingabe in einer Tabelle gespeichert. Wenn wir im Tabellenentwurf über die Feldeigenschaft “Indiziert” ein Feld als Indexfeld definieren, so legt Access intern eine weitere Tabelle an, die das indizierte Feld und ein zusätzlichen “Schlüssel” der zugrundeliegenden Tabelle enthält, wobei die Indextabelle nach dem indizierten Feld sortiert ist. “Schlüssel” meint ein Feld der Tabelle, das jeden Datensatz eindeutig kennzeichnet.

Auch auf diesen Begriff kommen wir noch zurück. In unserem Beispiel wäre natürlich das Feld “Freund-Nr.”, das ja vom Tabellenassistenten als Primärschlüssel angelegt wurde, das Schlüsselfeld. Würden wir etwa für das

Feld “Nachname”, einen Index anlegen, dann würde die dazugehörige Indextabelle so aussehen, wie in der Grafik zu sehen ist.

Jeder Eintrag in der Tabelle “Freunde” ist durch den Schlüssel “Freund-Nr.” in der Indextabelle repräsentiert und die Indextabelle selbst ist nach dem Feld “Nachname” sortiert. Jeder Zugriff auf die Tabelle “Freunde” über den Index “Nachname” wird von Access über eben diese Indextabelle durchgeführt.

Oberflächlich betrachtet scheint es umständlich, einen Datensatz auf dem Umweg über die Indextabelle zu lokalisieren und tatsächlich wirkt sich der Vorteil des Index erst bei umfangreichen Datenmengen aus. Aber die einzige Möglichkeit, aus einer unsortierten Liste - und die Tabelle “Freunde” ist eine solche - ein Feld, das nicht Primärschlüssel ist, zu lokalisieren ist die sogenannte sequentielle Suche. Dabei wird, vom ersten Datensatz an, der Reihe nach das jeweilige Feld jedes Datensatzes mit dem Suchbegriff verglichen, bis der richtige gefunden ist. Das kann bei großen Datenmengen, vor allem wenn der zu suchende Datensatz sich unter den letzten befindet, eine ganze Weile dauern.

Auf sortierte Listen - wie die Indextabelle - läßt sich eine wesentlich schnellere Suchstrategie anwenden - die binäre Suche. Dabei wird genau auf die Mitte der Indextabelle zugegriffen und der dort befindliche Datensatz oder einer der benachbarten Datensätze, falls die Anzahl der Einträge eine gerade Zahl ist, mit dem Suchbegriff verglichen. Ist dieser Datensatz vor dem Suchbegriff gereiht, werden alle Datensätze davor aus der zu untersuchenden Menge entfernt, andernfalls alle nachfolgenden. Dann wird wieder auf die Mitte des verbliebenen Rests zugegriffen und der Vorgang wiederholt sich so lange, bis der mit dem Suchbegriff übereinstimmende Datensatz lokalisiert ist. Bei einer Menge von 1000 Datensätzen ist das spätestens nach dem zehnten Zugriff der Fall, während bei der sequentiellen Suche möglicherweise mehrere hundert Zugriffe nötig wären. Über den Schlüssel kann dann auf den entsprechenden Datensatz der Haupttabelle direkt zugegriffen werden.

Durch die Einstellung der Feldeigenschaft “Indiziert” kann ein Index auf ein einzelnes Feld gelegt werden. Darüber hinaus lassen sich auch Mehrfelderindizes anlegen. Allerdings erfordert diese Einstellung eine etwas kompliziertere Vorgangsweise.

Indextabelle

Nachname	Fr.-Nr.
Adam	7
Adamek	5
Ball	3
Bauer	6
Gerhard	8
Kaspar	1
Koller	4
Kumpp	2

Tabelle: Freunde

Fr.-Nr.	Nachname	...
1	Kaspar	
2	Kumpp	
3	Ball	
4	Koller	
5	Adamek	
6	Bauer	
7	Adam	
8	Gerhard	

Index auf dem Feld “Nachname”

In der Entwurfsansicht der Tabelle ist die Indexerstellung über die Schaltfläche “Index” in der Symbolleiste oder den Menüpunkt “Ansicht/Indizes” möglich. Es erscheint eine Tabelle mit den Spalten “Indexname”, “Feldname” und “Sortierreihenfolge”. Sie werden feststellen, daß schon einige Einträge vorhanden sind. In jedem Fall ist der Primärschlüssel unter dem Indexnamen “PrimaryKey” eingezeichnet. Außerdem hat der Tabellenassistent noch Indizes auf die Felder “Nachname” und “Postleitzahl” gelegt, deren Indexname mit dem jeweiligen Feldnamen identisch ist. Um nun einen Mehrfelderindex zu definieren, etwa auf die Felder “Nachname” und “Vorname”, tragen Sie in die nächste freie Zeile eine beliebige Bezeichnung (etwa “Name”) als Indexnamen ein. Die zweite Spalte ist als Kombinationsfeld ausgelegt, das heißt, Sie können den Feldnamen aus einer aufklappbaren Liste auswählen. Wählen Sie “Nachname” und in der gleichen Spalte der nächsten Zeile “Vorname”, lassen Sie aber das dazugehörige Feld für den Indexnamen frei. Access bezieht alle untereinanderstehenden Feldnamen, die keinen eigenen Indexnamen aufweisen, in den letzten festgelegten Indexnamen ein.

Für jedes Feld läßt sich noch in der dritten Spalte die Sortierreihenfolge festlegen, wobei die Voreinstellung “Aufsteigend”, das heißt von A nach Z, sicher in fast allen Fällen die richtige Wahl ist. Unter unserem festgelegten Index “Name” würde Access nun alle Datensätze zuerst nach dem Nachnamen und innerhalb gleicher Nachnamen nach dem Vornamen sortieren. Wenn Sie die erste Zeile eines Mehrfelderindex markieren, so erscheint unter der Indextabelle ein Eingabefeld für die Indexeigenschaften ähnlich dem der Feldeigenschaften im Tabellenentwurf.

Die Eigenschaft “Eindeutig” legt fest, ob der Index Duplikate enthalten darf. “NULL-Werte ignorieren” bestimmt, ob Felder, in die keine Eingabe getätigt wurde (nicht zu verwechseln mit solchen, die den Zahlenwert “0” enthalten), in den Index aufgenommen werden sollen. Wenn Sie das Ignorieren von NULL-Werten zulassen, so werden die entsprechenden Datensätze beim Zugriff über diesen Index ausgelassen.

Sie können natürlich auch Einzelfelderindizes in dieser Indexerstellungstabelle festlegen, denn dies ist der eigentlich vorgesehene Methode zum Setzen von Indizes, während die

Einstellung der Feldeigenschaft "Indiziert" eine Vereinfachung, allerdings nur für Einzelfelder, darstellt.

Ein Sonderfall des Index ist der Primärschlüssel. Schlüsselfelder oder Schlüsselkandidaten sind, wie schon erwähnt, jene Felder, beziehungsweise Spalten der Tabelle, die jeden Datensatz eindeutig identifizieren und der Primärschlüssel ist jenes Feld, das schließlich als Identifikator ausgewählt wird. Der Primärschlüssel darf keine Duplikate zulassen und muß in jedem Datensatz vorhanden sein. Die entsprechenden Feldbeziehungsweise Indexeigenschaften stellt

Access ein und läßt keine Änderungen daran zu. Außerdem sollte er "minimal", also so klein wie möglich sein. Auch ein Primärschlüssel über mehrere Felder ist möglich, aber angesichts der Forderung nach Minimalität nicht sinnvoll. In unserem Beispiel wäre die Eindeutigkeit, die vom Primärschlüssel gefordert wird, nur durch eine Kombination von wenigstens 3 Feldern gewährleistet (Nachname, Vorname und Geburtsdatum), wobei man selbst bei dieser Kombination Duplikate nicht hundertprozentig ausschließen kann. Da wir Begriffe, die sich in anderen Anwendungen als Primärschlüssel anbieten,

wie Kundennummer, Artikelnummer oder ähnliches, nicht zur Verfügung haben, so hat der Tabellenassistent ein zusätzliches Feld vom Typ "Zähler" dem Datensatz hinzugefügt und dieses als Primärschlüssel festgelegt.

Wir haben unsere Tabelle nun im Detail kennengelernt und damit die Voraussetzungen dafür, im nächsten Bearbeitungsschritt die geplante Datenbank zu strukturieren und die Einstellung der Feldeigenschaften zu optimieren.

SUCHEN & FINDEN

Verkaufe **Laserdrucker Microwriter** von Texas, 300 dpi, 512 KB-RAM, Preis öS 3.600,-. Hans-Ch. Wössner, Robert-Häuser-Str. 18, A-2544 Leobersdorf - Siebenhaus

STAR LC24-10, alt aber gut, günstigst zu verkaufen. Tel.: 03862/57852

Suche Videofilmer die mit dem PC ihre Filme schneiden bzw. bearbeiten. Anfragen bitte aus dem Raum Leoben bis Mürzzuschlag unter Tel.: 03862/57852 (abends)

Suche jede **Information über ACAD-Bau** (Hefte, Bücher, Unterlagen) Tel.: 03453-3701

Nützen Sie die Möglichkeit des Gratisinsetes im PCC-Magazin. Verwenden Sie die beiliegende Karte oder geben Sie uns Ihren Inseratswunsch per Telefon/Fax durch.

Computerflohmarkt des PCC-Leibnitz

Jeden Samstag veranstaltet der PCC-Leibnitz, in den Räumlichkeiten des Computerhauses Leibnitz, einen Computerflohmarkt. Dabei werden gebrauchte PC-Teile oder Komplettanlagen zum Verkauf angeboten. Jeder kann, gegen 10% Kommissionsgebühr, seine gebrauchten PC-Anlagen, Einzelteile zum Verkauf anbieten oder auf Kommission hinterlegen. Mitunter werden einzelne

Teile gleich vom PCC-Leibnitz angekauft. Wie die Erfahrung zeigte ist die Nachfrage nach gebrauchten und günstigen Teilen größer als das Angebot.

Nachfolgend geben wir Ihnen, wie in jeder Ausgabe des PCC-Magazines, eine Übersicht der zum Zeitpunkt vorhandenen gebrauchten PC-Teile.

Hardware

Star Laserprinter 8, 1 MB RAM, 8 Seiten/min (neuer Toner)	öS 3.500,-
Epson Stylus 800+ Tintenstrahldrucker s/w + Handbuch	öS 1.800,-
Citizen Swift 24 Nadeldrucker	öS 800,-
IBM 9 Nadeldrucker A3-Format	öS 800,-
256-Graustufen Handscanner Genius B105	öS 400,-
Grafikkarte VesaLocal Bus 1 MB (Trident/Hercules Stingray)	öS 600,-
Pentium Motherboard 75-100 MHz ohne CPU ohne RAM	öS 800,-
15" SVGA-Monitor Philips 15A integr. Lautsprecher 6 Monate alt	öS 4.800,-
1 MB Speichermodul 70/80ns 30pin	öS 150,-
Motherboard 486 ISA-Bus ohne CPU	öS 300,-
Motherboard 486 ISA + 486 SX 25 Prozessor	öS 300,-
Motherboard 386 SX25	öS 100,-
externes FAX/Modem 14.400 Baud + Handbuch	öS 700,-
Glas-Bildschirmfilter 14-15"	öS 500,-
Motherboard 486 Vesa-Local-/ISA-Bus	öS 400,-
Cache Controller ISA-Bus 1 MB RAM	öS 500,-
ISA-Bus HDD/FDD Controller + ser. paral. Schnittst.	öS 100,-
Druckerumschaltbox 4 Drucker 1 PC (ohne Kabeln)	öS 200,-
BIG-Tower Gehäuse mit Netzteil 200 Watt	öS 500,-
PC-Radiokarte inkl. Handbuch und Software	öS 500,-

Software

Metal Marines 3,5"	öS 150,-
Rampart 3,5"	öS 150,-
Amada Wing Commander CD	öS 300,-
Blues Brothers/Crazy Cars (3,5")	öS 200,-
Frankenstein the Monster CD	öS 500,-
Larry 6 CD	öS 500,-
Kings Quest VI 3,5"	öS 300,-
Terminate Velocity	öS 400,-
Shuttle/Dune/Temtan	öS 400,-

The Crescent Hawk's Revenge 5,25"	öS 100,-
Wing Commander Academy CD	öS 300,-
Bertelsmann Lexikon der Tiere	öS 500,-
The Zhodani Conspiracy 3,5"	öS 100,-
Sim City 2000 CD	öS 500,-
Wing Commander II 3,5"	öS 300,-
Pogan Ultima VIII CD	öS 300,-
Privateer Rightrous Fire 3,5"	öS 300,-
Rebell Assault CD	öS 300,-
Music Maker Magic	öS 300,-
Indiana Jones and the last crusade 5,25"	öS 100,-
Railroad Tycoon/Basketball/Football/Defender of the Crown	öS 200,-
Gateway 5,25"	öS 100,-
1000 Windows Programme 2 CDs	öS 200,-
INDY Car II CD	öS 500,-
The Perfect General 3,5"	öS 100,-
Oldtimer (Geschichte des Autos) CD	öS 500,-
KHK PC-Kaufmann f. Windows	öS 2.000,-
KHK Das Kassenbuch f. Windows	öS 1.500,-
KHK Euro-Profit für Windows	öS 1.000,-
KHK PC-Adressverwaltung	öS 1.000,-

Anfragen und Bestellungen an den PCC-Verlag, Paul-Ernst-Weg 2, A-8430 Leibnitz, Tel.: 03452-73397, Fax: 73497.

Bitte informieren Sie sich ob das Gewünschte noch vorhanden ist da von der Erstellung dieser Liste bis dahin wo Sie sie erhalten mindestens zwei Wochen vergehen.

Es kommen aber laufend neue Artikel hinzu.

Alle Preise inkl. MWSt. zuzügl. Versandkosten. Versand nur per Nachnahme.

CD zum Heft



Wie gewohnt liegt auch diesem PCC-Magazin eine CD mit ausgewählter Software bei. Wir haben darauf geachtet, daß die von uns zusammengestellte Software lauffähig und auch, je nach Interessensgebiet, brauchbar ist. Die einzelnen Programme befinden sich in unkomprimierter Form auf der CD. Sind somit in den meisten Fällen von der CD startbar. Da es einige Programme gibt die so programmiert wurden, daß sie sich nicht von einer CD starten lassen ist

es notwendig das man sie auf die Festplatte kopiert oder installiert. Programme auf jeder CD haben den Nachteil daß sie, auch wenn man sie auf die Festplatte kopiert das READ-ONLY-Attribut gesetzt haben und daher oft nicht funktionieren. Dazu ist es notwendig, daß man einfach, bevor man das Programm startet, in dem Verzeichnis in dem sich das Programm auf der Festplatte befindet mit dem DOS-Befehl "ATTRIB -R" das READ-ONLY Attribut entfernt.

Die Programme auf der CD sind über ein Menüprogramm, das unter Windows 3.x oder Windows 95 läuft, startbar bzw. installierbar. Das Menüprogramm muß unter Windows mit PCC35.EXE (aus dem Dateimanager/Explorer) gestartet werden. Selbstverständlich können Sie auch die Programme, ohne daß Sie das Menüprogramm benutzen, verwenden. Zum Beispiel über Windows Dateimanager, DOS-Eingabeaufforderung oder Oberflächen wie Norton Commander etc.

Beachten Sie, daß sich einige DOS-Programme nicht unter Windows starten lassen. Dazu ist es notwendig Windows zu beenden und nur von der DOS-Eingabeaufforderung aus zu starten.

Einige Programme haben wiederum solche Dateinamen, die sich nicht auf eine CD brennen lassen. Diese Unannehmlichkeit übergeht man, in dem man diese Programme in komprimierter Form auf die CD brennt und dann auf die Festplatte entpackt.

Wir haben alle Programme auch in komprimierter Form auf die CD gepreßt und sind als selbstentkomprimierende EXE-Dateien vorhanden.

Um das Programm zu entpacken starten Sie einfach die im Verzeichnis _PAK vorhandene Datei mit der Erweiterung "Lw:\Verzeichnis" in das Sie das gewünschte Programm entpacken wollen. z.B. das Virensuchprogramm FPROT be-
Verzeichnis: PCC35\ANTIVIRU\PAK
diesem Verzeichnis aus rufen Sie "FPROT223 C:\FPROT" auf.

Beachten Sie, daß einige Programme gewisse Systemvoraussetzungen haben und daher nur auf solchen PC Systemen laufen die diese erfüllen.

Alle Programme wurden von uns auf deren Lauffähigkeit geprüft und von allen, zum Zeitpunkt der CD-Erstellung erhältlichen, Virensuchprogrammen getestet.

Inhaltsübersicht der beiliegenden CD

Verzeichnis: PCC35\ANTIVIRU\ PAK

AVP262.EXE
Anti-Viral Toolkit Lite Virensuchprg.

FPROT223.EXE
F-PROT Virensuch- u. Virenlöschprogramm von Skulason 6/96

KILBAY.EXE
Entfernt Viren der BYWAY-Sorte

SCAN696.EXE
McAfees SCAN Version 2.2.1.1 in deutsch mit 06-96 Suchdatei

SCANW95.EXE
McAfees Virusscan für Windows 95 v. 23.05.96

SCAN_MEN.EXE
Menüoberfläche für McAfees Virens Scanner (DOS) dt..

TBAV701D.EXE

Thunderbyte Antivirusprogramm V. 7.01D für DOS + WIN 3.x

TBAVW95.EXE

Thunderbyte Antivirusprogramm f. WIN95

Verzeichnis: PCC35\DOS ANWE\ PAK

35SECOPY.EXE
Floppybeschleunigungstreiber. Ließt 1,44 MB in 35 sec.

ANCIENT1.EXE
Selbstablaufende 3D-Animation

CDMANAG.EXE
CD-ROM Manager 1.11. CD-Menüprogramm ließt FILES.BBS ein. dt.

CDMENU.EXE
CD-Bedienoberfläche f. DOS. Ließt FILES.BBS ein. dt.

DIMENS.EXE

Selbstablaufende Animation

DISKORG.EXE

DiskOrganizer 2.1. Zum archivieren von Disketten, CDs dt.

EDEN_D.EXE

Selbstablaufende DEMO 3D

F_ADRESS.EXE

FAMADRESS Adressverwaltung unter DOS für den privaten Gebrauch dt.

GATE1.EXE

Selbstablaufende DEMO 3D

JETCOMMA.EXE

JET-Commander 2.01. NC-Clone für DOS, WINDOWS, WIN95

KLASSARB.EXE

Klassenarbeit 4.1. Verwaltung von Klassenarbeiten für Lehrer

3D-Animation **RELIGIO.EXE**

3D-Animation **STRONKE.EXE**

3D-Animation **UNITS1.EXE**

3D-Animation **ZACK.EXE**
ZACK Adressverwaltung 2.5 dt.

Verzeichnis: \PCC35\DOS SPIEL

TRACK ATAK
Adventure Spiel. Eingeschränkte Version

DIG DOG.EXE
Verkehrsspiel für Kinder. Auto zusammenstellen, fahren und möglichst auf die Verkehrszeichen achten

XLEMMING.EXE
Lemminge vor der Selbstvernichtung schützen (Weihnachtsversion)

Verzeichnis: \PCC35\DOS UTIL\ PAK

AGSI_PC.EXE
PC-Testprogramm AGSI 1.1.0 dt.

SCHONER.EXE
Einige Bildschirmschoner für Windows.

SNOOP.EXE
SNOOPER 3. Ein weiteres PC-Testprogramm dt.

SPEED3.EXE
Memory- und Video SPEED 3.1 (PC-Leistungstest)

VGA_COPY.EXE
VGACOPY 6.22 (Läuft nun auch unter WIN95) dt.

VGA_SHEL.EXE
VGASHELL 1.1. Menüoberfläche unter DOS, Mausunterstützung VGA dt.

WWPACK.EXE
WWPACK 3.04. Komprimiert EXE-Dateien (bleiben lauffähig) dt.

Verzeichnis: \PCC35\WIN ANWE\ PAK

CRACK25.EXE
Crack f. Windows 2.5. Menüerstellung für CD-ROM Produktionen. Mit dem auch daß Menüprogramm dieser CD erstellt wurde.

GARTENPLEX
Testversion des Gartenplaners v. Data-Becker. Mit Wachstumssimulation wie z.B. Ihr Garten in 10 Jahren aussieht. eingeschr. Testversion.

JUKEBOX.EXE
Multimedia Jukebox. Spielt AVI, MOV, WAV Musik- Animationsdateien ab.

NEODRAW.EXE
Neues vektororientiertes Zeichenprogramm (ähnlich CorelDraw) von Neosoft engl.

QMENU4.EXE
Menüoberfläche mit Paßwortfunktion uvm. für Windows. Nachfolger von QuickMenü III.

SCHALTER.EXE
Schaltersteuerung über die parallele Schnittstelle, mit Bauplan um sich selbst eine Steuerung über den PC (Ein/Aus, Timer-Automatik) zu bauen.

TYPO_GR.EXE
Typograf 3.0 für Win 3.x + WIN95 TTF-Schriftenmanager neue Version dt.

WAVES.EXE
Mehrere WAV-Musikdateien

Verzeichnis: \PCC35\WIN UTIL\ PAK

35SECWIN.EXE
Residender Treiber um 1,44 MB Disketten in 35 Sekunden zu lesen

SCHONER.EXE
Einige Bildschirmschoner für Windows

SCHONER2.EXE
Weitere Bildschirmschoner für Windows

Verzeichnis: \PCC33\WIN SPIEL\ PAK

CARAMBOL.EXE
Billardspiel unter Windows (Phil's Carambol)

MAULWURF.EXE
Den Maulwurf zwischen seinen auf und abfahren- den Feinden durchschleusen.

WINSUCHE.EXE
KREUZWORT-Gitter Rätselspiel. Finden Sie im Gitter die gesuchten Wörter

Verzeichnis: \PCC35\WIN95\ PAK

BIO32.EXE
Biorhythmus-Berechnungsprg. unter WIN95 dt.

BOOTMAS.EXE
WIN95 Bootmenü erstellen dt.

CHIPPEX
Kleines Spiel für WIN95

ENFORCE.EXE
Sicherheitsutility f. WIN95. Verhindert Änderungen am System

FILECOPY.EXE
Fast File Copy 32. Dateikopierprg. f. WIN95

FORCE.EXE
Kleines Spiel für WIN95

JETCOMMA.EXE
JETCOMMANDER. NC-Clone für DOS, WIN + WIN95

MAGICDES.EXE
Magic Desktop. Utility f. WIN95

TSCAD4.EXE
Tommys CAD Draw 4.0 für WIN95

WINPACK3.EXE
ZIP-Oberfläche für WIN95/WIN3.1

WINZIP95.EXE
PKZIP für Windows 95 unterstützt lange Dateinamen

Verzeichnis: \PCC35\LERNPRG\ PAK

IPHONIC.EXE
PHONICS 123. Lernprg. f. Kinder mit SB-Unterstützung engl.

CHEMIC.EXE
Chemielernprogramm mit Formeldatenbank

BANK.EXE
Multiple Choice Test 4.2 für Bankfragen (Erweiterbar) dt.

CONRADLEX
Conradi f. Windows. Lernprogramm für Kinder dt.

D_ATLAS.EXE
Deutschlandatlas 3.0. Suchfunktion, Städteinfo

FAHRSCHU.EXE
PC-Fahrschule 1.0. Gut gmachtes Fahrschullernprogramm dt.

GERMANY.EXE
GERMANY Deutschlandkarte
GESCHICH.EXE
Geschichtsdatenbank dt.

LEXOMAT.EXE
Lexomat 4.0. Kleines Lexikon dt.

VERKQUIZ.EXE
Verkehrsquiz. Abfragen von Verkehrsregeln

Verzeichnis: \PCC35\CAD\ PAK

3D_CAD.EXE
ANICAD 3D - 3D Animationen

3D_MODELEXE
3D-Model 1.0. Erzeugen von 3D-Modellen mit Animation

ACAD13DE.EXE
DEMO von AutoCAD 13

ACAD_LT.EXE
DEMO von AUTOCAD Lt 2 für Windows (Keine Speicher-Funktion)

A_SKETCH.EXE
DEMO von AUTOSKETCH für Windows V. 2.1

BBOXEN1.EXE
BBOX Speaker CAD. Berechnen von Lautsprecherboxen (Frequenz etc.)

BOXENCAD.EXE
AUDIO CAD. Lautsprecherboxen-Berechnung mit Datenbank

BOXEN_R.EXE
Prg. zum Berechnen von Lautsprecherboxen

B_CAD.EXE
BCAD 1.1. einfaches CAD-Programm unter DOS

GED_CAD.EXE
GEDDY-CAD 5.01. Testversion des DOS-CAD Programmes

INSTALLA.EXE
HK 1.0 für Installateure. Berechnen von Heizkörper (Leistung etc.)

LISP.EXE
ELF Extended Lisp Funktion. Zusatz für ACAD und ACADLISP

MICR_CAD.EXE
MicroCAD 4.0. Kleines aber gut gemachtes 3D-CAD Programm

NORTH_CA.EXE
NORTH-CAD 3D 4.2. CAD-Programm unter DOS engl.

PC_DRAFT.EXE
PC-DRAFT CAD 3.06. DOS-CAD Programm engl.

POW_CAD.EXE
POWER-CAD 1.5. CAD-Programm unter DOS engl.

ZUL_OS2.EXE
ZUL - Konstruktionsprogramm unter OS/2 engl.

Im Verzeichnis \PCC35\TREIBER finden Sie zahlreiche Treiber für

GRAFIKKARTEN der Marke GENOA, MATROX, TRIDENT, S3-EXPERT-COLOR
DRUCKER der Marke BROTHER, CANON, HP, KYOCERA, NEC, QMS
SOUNDKARTEN der Marke OPTI930, BOCA, AZTECH
SCANNER der Marke UMAX, MUSTEK, TAMARACK
CD-ROM Laufwerke der Marke MITSUMI FX400/FX800, PANASONIC, PIONEER, RAP-CD
Sowie weitere Treiber für US-Robotics Modem, TEKRAM-Kontroller, BIOS-Updates für Gericom Notebooks und WIN-TV-Karte
Die Treiber sind vor allem für Windows 3.x, Windows 95 und DOS.

Im Verzeichnis \PCC35\BILDER finden Sie zahlreiche (über 500) ausgewählte Bilder und Grafiken. (Sozusagen als Platzfüller der CD.

CD Vorstellungen

Zurk und die Tiere des Regenwaldes



Das Spiel- und Lernprogramm "Zurk und die Tiere des Regenwaldes" mit Bezug zum Thema Naturkunde ist für Kinder im Vorschulalter bzw. in den ersten Schulstufen gedacht. Auf dem Cover der CD findet sich der Hinweis, daß die CD auch für die Themen Geometrie und Sprache gedacht ist. Sind im Bereich Geometrie die Übungen für Kinder noch interessant genug, so beschränkt sich der Bereich Sprache auf die Beschreibung der verschiedenen Gegenstände, Tiere und Dinge sowie Lob für gute Leistungen, wobei zwischen den Sprachen Deutsch, Englisch und Französisch gewählt werden kann.

In drei Spielen kann der Regenwald erkundet werden. Dabei werden verschiedene Tiere vorgestellt. Einmal werden die Namen der Tiere vorgesprochen, wenn der Cursor darauf zeigt, andererseits können im Fotoalbum (1. Spiel) die verschiedenen Tiere "fotografiert" und in einem "Fotoalbum" gesammelt werden. Bei der Eiersuche (2. Spiel) sind im Regenwald verschiedene Eier zu sammeln, wobei dem Spieler viele Tiere des Regenwaldes begegnen. Beim "Tiere sammeln" (3. Spiel) sind verschiedene Tiere einzusammeln und den verschiedenen Kategorien zuzuordnen. Nach dem Spiel zeigt eine Übersicht, wieviele Tiere sich in welcher Kategorie befinden. Eigene Kommentare können von den kleinen Spielern hinzugefügt werden. Beim Formenpuzzle (4. Spiel) sind verschiedene geometrische Formen in vorgegebene Flächen einzufügen. Ein einfaches Spiel- und Lernprogramm für kleinere Kinder bis zu den unteren Schulstufen.

Bezugsquelle: Bomico

Pinnball, The Web

Wer die verschiedenen Jump and Run Spiele satt hat und sich entspannen will, kann es einmal mit Flippern versuchen. Pro Pinball - The Web bietet eine exzellente Oberfläche - sofern eine Grafikkar-

te mit entsprechender Auflösung und Bildwiederholrate vorhanden ist - bis zu einer Auflösung von 1.024 x 768 bei 32.000 Farben sowie Soundtracks für die Hintergrundmusik und Kommentare (in Englisch) direkt von der CD. Auch die sehr realistische Tonausgabe trägt wesentlich zum Spielvergnügen bei.

Lediglich die unzureichende bzw. sogar fehlende Dokumentation trübt den Spielspaß. Auf fünf Seiten, die sich in der CD-Hülle befinden, werden lediglich Installation und Spielregeln (immerhin deutsch) erklärt. Detaillierte Informationen über Aktionen und Optionen beim Spielverlauf sucht man jedoch vergeblich. Problematisch wird es auch, wenn das Spiel bei der Installation mit dem lapidaren Hinweis "Nicht ausreichender Speicher" den Start verweigert - trotz mehr als 610 kB Basisspeicher und 20 MB RAM. Auch auf die Art und Weise der Abspeicherung in die Highscoreliste muß man selbst kommen. Schade!

Gute Grafik mit ansprechendem Flipper-Feeling. Eine gute Dokumentation fehlt jedoch.

Bezugsquelle: Bomico, Am Südpark 2, D-65451-Kelsterbach

Die Abenteuer der Zobinis



Neu aus dem Hause Broderbund sind die Abenteuer der Zobinis. Die Zobinis - aus ihrer Heimat vertrieben - müssen zu ihrem neuen Zuhause gebracht werden. Dabei sind verschiedene Aufgaben zu lösen. Diese Aufgaben sind so ausgelegt, daß sie verschiedene Eigenschaften in der Entwicklung von Kindern fördern. Hauptsächlich geht es dabei um das logische Denken, das Beobachten und Ausprobieren von verschiedenen Lösungsmöglichkeiten. Hat man die grundlegenden Lösungsansätze einmal erarbeitet, so erhöhen verschiedene Schwierigkeitsgrade den Spielreiz.

Die Abenteuer der Zobinis laufen unter Windows 3.x und Windows 95 - ausschließlich mit 256 Farben, am besten bei einer Auflösung von 640 x 480. Auch muß der MIDI-Sound-Treiber installiert sein, sonst läßt sich das Spiel nicht starten.

Mit diesem Spiel werden Kinder spielerisch an logisches Denken und Kombinieren herangeführt - und sie haben auch noch jede Menge Spaß dabei. Ein pädagogisch empfehlenswertes Spiel für Kinder ab ca. 8 Jahre.

Bezugsquelle: Bomico

Bitte nicht stören...



An ältere Kids, so ca. ab 12 Jahre richtet sich diese Aufklärungs-CD. Einfühlsam wird hier mit dem Thema Freunde, erste Liebe und Sexualität umgegangen.

Dargestellt wird eine Gruppe von Kids, von denen man sich die verschiedenen Charaktere vorstellen lassen kann. In den Zimmern der verschiedenen Kids kann man durch Anklicken verschiedener Gegenstände mehr über die einzelnen Themen erfahren. Auch der Reifeprozess von Jungen und Mädchen kann, ergänzt mit den entsprechenden Erklärungen, verfolgt werden. Hat man einige Aufgaben gelöst, darf man die Disco besuchen. Dort erfährt man mehr zum Thema "Kennenlernen" und bekommt Informationen und Erklärungen bis zum ersten körperlichen Kontakt mit dem anderen Geschlecht.

Dabei erfährt man auch einiges über die Probleme der Kids. Nicht nur Probleme mit den Freunden, der Schule oder den Schulkameraden werden dabei angesprochen. Auch Probleme mit den Eltern werden ausführlich erörtert. Selbst Themen wie Verhütung, Aids und Alkohol kommen dabei nicht zu kurz, werden z.T. sogar sehr ausführlich besprochen. Zuletzt gibt es auch Adressen und Telefonnummern von Beratungszentren für Jugendliche - allerdings nur für Deutschland.

Diese CD ist ein ausgezeichnetes Hilfsmittel zum Thema Aufklärung, doch ein behutsames Heranführen an dieses Thema durch gemeinsame Gespräche innerhalb der Familie bzw. mit den Eltern kann sie natürlich nicht gänzlich ersetzen. Trotzdem ist diese CD das Beste, was es derzeit zum Thema Aufklärung gibt.

Bezugsquelle: Fachhandel, Verlag Burda, Arabellastr. 23, D-81925 München

Naturkatastrophen

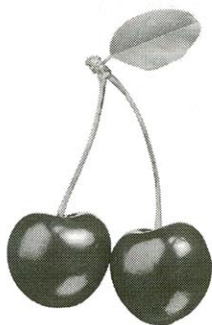


Aus der Serie "Phänomene der Erde" gibt es jetzt auch den Titel Naturkatastrophen als Multimedia CD. Diese CD informiert über Naturgewalten und Naturka-

Themenbereich	Themenbereich	Themenbereich	Themenbereich	Themenbereich
Typisierung	Typisierung	Typisierung	Typisierung	Typisierung
Ursachen, Verlauf und Auswirkungen	Ursachen, Verlauf und Auswirkungen	Ursachen, Verlauf und Auswirkungen	Ursachen, Verlauf und Auswirkungen	Ursachen, Verlauf und Auswirkungen
Weltkarte der Naturgefahren	Weltkarte der Naturgefahren	Weltkarte der Naturgefahren	Weltkarte der Naturgefahren	Weltkarte der Naturgefahren
Katastrophen-Schutz	Katastrophen-Schutz	Katastrophen-Schutz	Katastrophen-Schutz	Katastrophen-Schutz
Zahlen, Daten und Fakten	Zahlen, Daten und Fakten	Zahlen, Daten und Fakten	Zahlen, Daten und Fakten	Zahlen, Daten und Fakten
Aktionsbereich Simulationen	Aktionsbereich Simulationen	Aktionsbereich Simulationen	Aktionsbereich Simulationen	Aktionsbereich Simulationen
INTER	END	HELP		

tastrophien. Zu den Themen Vulkanismus, Erdbeben, Unwetter, Überschwemmung und Massenbewegung werden entweder Bildmaterialien oder Videoclips geboten. Daneben gibt es Erdteilkarten über die bestehenden Naturgefahren und ausgiebige Informationen über Katastrophenschutz.

Free Objects 3



Als nunmehr dritte CD der Serie *free objects* gibt es nun die Vol. 3. Darauf zu finden sind 100 einzelne Objekte in verschiedenen Farbformaten (RGB, CMYK) und den Dateiformaten JPEG und EPS. Zusätzlich liegen alle Objekte als Graustufenbilder zum Ausdruck mit einem Laserdrucker vor. Weiters befinden sich noch 10 Hintergrundbilder auf der CD.

Alle Objekte können nichtkommerziell wie auch kommerziell genutzt werden, sobald man als Anwender registriert ist.

Eines sollte man jedoch beim Erwerb der CD bedenken. Da alle Objekte in professioneller Qualität vorliegen, sollte man über einen ent-

sprechend leistungsfähigen Rechner verfügen, um vor allem die hochauflösenden Bilder (immerhin 12 - 18 MB) laden bzw. bearbeiten zu können.

Bezugsquelle: Computerhaus (Händler: SAD Software)

Preis: öS 480,-

Sexy Dreams 3D



Auch im Bereich Erotik-CDs gibt es immer wieder neue Ansätze. So bietet zum Beispiel die CD "Sexy Dreams 3D" Videoclips in 3D. Die dazu notwendige 3D-Brille liegt der CD bereits bei. Die Auflösung der Videoclips bewegt sich in der bereits bekannten "kleinen" Größe oder ist im Vollbild entsprechend groß. Alle Clips können im Normalformat oder in 3D betrachtet werden. Erotic Videoclips - diesmal in 3D mit 3D-Brille.

Bezugsquelle: (Fachhandel SAD-Software)

DTP Grafiken - Erotic Hart



Für alle, die von den - mittlerweile massenhaft angebotenen - CDs mit erotischen Bildern genug haben, ist vielleicht die CD Erotic Art mit erotischen DTP-Grafiken interessant.

Auf dieser CD finden sich 600 MB erotische Grafiken in den Formaten CDR, CVG, EPS, IMG, PCX, TIF und IFF.

Erotik auf SW reduziert - unter Erotic Hart auch als "jugendverbotene" Version erhältlich.

Bezugsquelle: (Fachhandel SAD-Software)

Preis: ca. öS 550,-

Vorstellung multimedialer Wienführer



Ein recht interessantes Produkt, daß einen bleibenden Platz in der Geschichte von Wien errungen hat.

Die Installation ist recht einfach durchzuführen, empfehlenswert ist auf jeden Fall eine Soundkarte, denn ohne diese kommt nur die Hälfte zum tragen. Nach der Installation hat man verschiedene Möglichkeiten, das Programm ablaufen zu lassen. Will man sich von den Bildern und der Musik bereseln lassen, kann man den Wienführer selbst ablaufen lassen. Aber man kann sich auch gezielt die Sachen anschauen. Die Auswahl der Bilder ist gut, selbst wenn man schon einigemal in Wien war, sieht man hier Plätze, Kaffees oder Heurige von einer ganz anderen Seite. Einen eigenen Flair erhält der Wienführer durch die Auswahl der Musik, zu jeder Eigenart von Wien spielt eine typische Melodie. Besonders gefallen hat die Zeitreise durch Wien, sei es von den Römern über das Biedermaier oder die Entstehung der Ringstrasse bis hin ins heutige Zeitalter mit seinen modernen Bauten.

Wer die typische Wiener Kaffeehausstimmung kennenlernen will, ist bei der Präsentation der „Orginale“ wie z.B. das Kaffeehaus HAWELKA am richtigen Platz. Auch wird der Heurige und die „echten“ Heurigenorte in eindrucksvoller Weise dargestellt.

Abschließend wäre zu sagen, wenn man einem „Echten OS/2 WARP Wiener“ eine Freude machen will, wäre dies das richtige Geschenk. Um mit den Worten zu schließen: „Man ist Zuhause und doch richtig in Wien“

300 Bildcollagen von Wien aus 600 Fotos mit Bildtexten auf der CD.

Diese CD können sie direkt bei: Arion Productions ©, Marion Gruber, Postfach 44, A-1031 Wien beziehen.

if

Bildbearbeitungsprogramm für OS/2

IMPOS/2

Erster Eindruck

PC-Anwender haben es schwer. Gibt es ein Programm, daß aufgrund seiner Vielfalt einen Profi zufriedenstellt, kann einen Anfänger ganz schön ins Schwitzen bringen.

Einem OS/2 Bildbearbeitungsprogramm, nämlich IMPOS/2 gelingt es, beiden Anwendern gerecht zu werden.

Erstaunt ist man, wenn man die Verpackung öffnet, erwartet man doch in der Regel eine Vielzahl von Disketten, die man installieren muß. Nicht so bei IMPOS/2, trotz großem Funktionsumfang des Programmes, sind es nur 2 Disketten für das Programm und eine für die Scannerinstallation. Arbeitet man dann mit IMPOS/2, fällt einem sofort die nächste gute Eigenschaft ins Auge. Ein Programmfenster in gewohnter Art gibt es nicht, jedes Bild ist ein eigenständiges Objekt mit eigenem Fenster. Da könnte es am Anfang zu einem kleinen Problem kommen, daß man die Übersicht verliert. Das IMPOS/2-Hauptmenü ist lediglich eine Ansammlung von Icons. Von der Arbeit die das Programm erledigen muß bekommt man nicht viel mit, es agiert ganz unauffällig im Hintergrund, so kann man sich ganz auf die Gestaltungsaufgaben konzentrieren.

Anwendung eigener Menüs

Alle für das Bild anwendbaren grafischen Funktionen werden kontextsensitiv über die rechte Maustaste zur Verfügung gestellt, nicht wie man es gewohnt ist in Pull-downmenüs. Wenn man immer dieselben Funktionen benutzt, kann man eigene Fenster mit Icons erstellen, auch kann die Startkonfiguration an die eigenen Bedürfnisse angepaßt werden. Diese Bedienung erscheint der natürlichen Arbeitsweise besser angepaßt.

Funktionsvielfalt

Wenn man ein Bild öffnet, bekommt man sehr rasch eine schnelle Vorschau und Informationen über das zu öffnende Bild. Auch das Einlesen einer Foto-CD bringt keinerlei Hindernisse, man kann sich sogar in einer Diavorschau alles anzeigen lassen. Mit der dritten mitgelieferten Diskette ist es möglich ein eigenes Scanner-Modul zu installieren. Hier wäre noch ein wenig Nachholbedarf für einige Scanner.

Bildbearbeitung

IMPOS/2 besitzt sämtliche Standardwerkzeuge die ein Bildbearbeitungsprogramm haben sollte, überrascht aber andererseits mit völlig neuen Sachen. So gefiel besonders der Schwamm, mit dem man Bilder „verwässern“ kann.

Fügt man Texte in Bilder ein, so kann man sie nachträglich noch verschieben, sind also nicht statisch fixiert. Eigentlich entdeckt man bei jeder Bearbeitung irgendwas Neues bzw. Effekte, die durch verschiedene Zusammenstellung von Werkzeugen hervorkommen.

Impos/2



Zusammenfassung

Seit ich das Programm benutze, bin ich immer wieder erstaunt, mit welcher Geschwindigkeit IMPOS/2 auch große Bilder ladet. Hier ist man von anderen Produkten nicht gerade verwöhnt worden. Die Fa. Compart ist hier auf dem richtigen Weg, wird auch sicher noch das eine oder andere nachbessern. Ein Benutzerhandbuch ist der Software beigelegt, überzeugt in wesentlichen Punkten, geht aber noch ein wenig weiter und führt den Neuling auch in die Bildbearbeitung ein. Überaus positiv bei der Vielfalt des Programms ist, installiert man es mit allen Komponenten, werden nur 4(!) MB Festplattenspeicher verbraucht. Auch ist der Preis von 299,— DM für IMPOS/2 nicht überzogen, das Update von der Vorversion 1.1/1.2 auf V2.0 kostet 139,— DM.

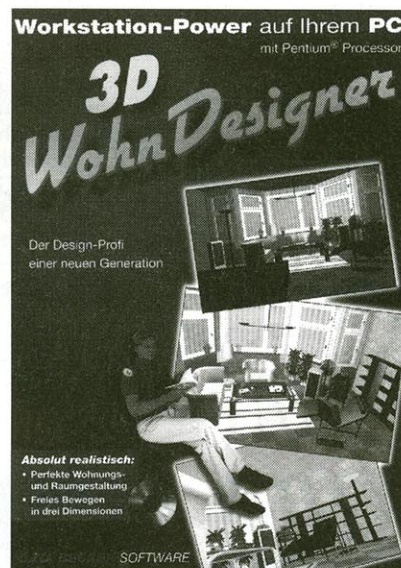
IMPOS/2 kann über das Computerhaus Leibnitz oder aber bei der Fa. NOVASTAR, Software & Consulting, Ulmerstrasse 160a, D-86156 AUGSBURG bezogen werden.

jf

Integration mit REXX

IMPOS/2 geht hier einen völlig neuen Weg, denn mit dem wahrscheinlich modular aufgebauten Programm bieten sich mannigfaltige Möglichkeiten, das Programm genau auf sich herzurichten. Mit Hilfe von Bath-Dateien kann man wiederkehrende Funktionen automatisch ablaufen lassen.

PCC-Leserangebot



PCC-Leserangebot

3D-Wohndesigner

- Einrichtungsplaner mit 3D-Funktion
- über 1000 Einrichtungsgegenstände
- Grundriß mit Bemessung
- spezielle 32-Bit-Grafik für Windows 95
- läuft auch unter Windows 3.x
- Ausdruckfunktion der Grundriß und 3D-Ansicht

für PCC-Magazin Leser

nur öS 790,- statt öS 881,- (empf. VK.Preis)

für PCC-Magazin Abonnenten nur öS 700,-

Bestellungen an den PCC-Verlag, Paul-Ernst-Weg 2, A-8430 Leibnitz

Videoschnitt am PC

mit miro Video DC1 TV und miro Video DC20

Der Personal-Computer (PC) bietet mit seinen multimedialen Möglichkeiten mittlerweile jene Leistungen, die es beim AMIGA schon seit längerem gab. Auch wird der PC als VIDEOSCHNITT-Gerät langsam für den Heimanwender erschwinglich. Obwohl man schon früher per PC und geeigneter Hardware Videofilme nachzubearbeiten konnte, boten die kostengünstigeren Geräte kaum eine brauchbare Qualität und wenig Komfort. So griff der begeisterte Hobbyfilmer immer noch zu externen Videoschnittsystemen. Besonders verbreitet waren dabei AMIGA Homecomputer mit entsprechender Hardwareausstattung wie GenLock, VideoDigitizer, TimeBase-Corrector etc. um Urlaubs-, Hochzeitsvideos etc. mit entsprechenden Effekten, Schnitten, Nachvertonungen zu versehen. Spät aber doch wird auch diese Möglichkeit als preiswerte Alternative für den PC geboten. Dazu bietet der Markt einige Videoschnittkarten. Die Firmen FAST, MIRO, TRUEVISION gelten derzeit als die bekanntesten.

MIRO stellte uns freundlicherweise zwei ihrer Produkte, (miroVIDEO DC1 TV und miroVIDEO DC20) zum Test zur Verfügung.

Beide Karten arbeiten nach dem Offline-Schnitt-System. Dabei wird das Video auf den PC gespielt, dort bearbeitet und nachher wieder auf den Videorecorder überspielt. Es ist also nur ein Abspiel- und Aufnahmegerät erforderlich. Dafür braucht man aber eine großzügigere Hardwareausstattung.

Beim Online-Schnitt sind hingegen zwei Videorecorder notwendig, die über den PC angesteuert werden.

Der Unterschied der beiden Karten (DC1 und DC20) liegt in der Qualität sowie der möglichen Kompressionsrate. Alles andere macht die Software aus. Die den Karten beiliegende Videoschnittsoftware (ADOBE Premiere 4.0 LE) ist zwar gut aufgebaut, eignet sich jedoch eher nur zum Einüben. Will man aber professionell arbeiten, sollte man sich nach einer besseren Software umsehen.

Die Miro DC1 ist eine 16 Bit ISA-Karte, besitzt je einen S-Video (Cinch) und Composit Ein- und Ausgang, kann aber nur in VHS-Qualität Videos aufnehmen und abspielen. Dies führt dazu, daß sich die schon beim Einspielen erfolgten Qualitätsverluste beim Zurückspielen verdoppeln. Es sollte in jedem Falle darauf geachtet werden, daß die Qualität des Videobandes sehr gut ist und auch die Kabelverbindungen zum Überspielen kurz und gut abgeschirmt sind.

An den Miro DC1 Ein- und Ausgang kann jedes Videogerät angeschlossen werden, das einen VHS-, S-VHS-, Hi8-, Video8, Still-Video Aus- und Eingang hat und das Videosignal in PAL, SECAM oder NTSC liefert (Videorecorder, Videokamera, TV-Gerät, SAT-Receiver). Man benötigt dazu nur die geeigneten Verbindungskabel (CINCH- oder S-Video-Kabel).

Bei unserem Test zeigt sich die DC1 zwar als verlockend günstige Variante, aber anhand des relativ großen Qualitätsverlustes zwi-

schen Original und geschnittenem Film eignet sie sich eher zum Erstellen von Videoanimationen für den PC (Video für Windows AVI).

Kaum Unterschiede zwischen Original und bearbeitetem Film merkt man hingegen bei der Miro DC20. Sie ist eine 32-Bit PCI-Karte und besitzt einen Composit Video-Ein und Ausgang sowie je einen S-Video-Ein- und Ausgang, an den mit dem beiliegenden Y-Stecker auch über CINCH-Videoeingänge alle Videoabspielgeräten angeschlossen werden können. Im Gegensatz zur DC1 bietet die DC20 auch S-VHS Qualität.

Die Hardwarevoraussetzung:

Wer glaubt, mit dem Kauf einer Videoschnittkarte schon einen fertigen Schnittcomputer zu haben, sollte auf folgendes achten.



Empfohlene Hardwareausstattung:

Pentium 90, 16 MB RAM und Festplatte > 1 Gigabyte und einer Datentransferrate von mindestens 1,5 MB/sec unter Windows.

Eine große und schnelle Festplatte ist schon deshalb notwendig, weil beim Offline-Schnitt alle Daten in den PC gespielt werden.

Beim PAL-Fernsehbild beträgt die Auflösung 768 x 576 Bildpunkte. Bei 24-Bit Farbtiefe pro Bildpunkt und 25 Bildern pro Sekunde ergeben sich über 265 Millionen Bit pro Sekunde. Das entspricht knapp 32 MegaByte, die pro Sekunde auf die Festplatte übertragen werden müssen. Da diese Menge derzeit noch kein PC schafft, greift die Bilddatenkompression ein. Auf der DC20 befindet sich ein JPEG-Prozessor, der diese Arbeit übernimmt und somit bei durchschnittlicher Qualität die ankommenden Daten auf ca. 1,5 MegaByte pro Sekunde komprimiert. So ist es nun möglich, die Daten kontinuierlich zu schreiben und auf der Festplatte unterzubringen. Eine bessere Qualität kann nur durch geringere Kompression erlangt werden, dies erfordert aber noch schnellere Festplatten und mehr Speicherplatz.



Trotz Kompression ist die Datenmenge groß. Für ca. eine Minute Film in mittlerer Qualität werden ca. 100 MegaByte auf der Festplatte benötigt. Bei einem Film über eine halbe Stunde entspricht dies in etwa 3 GigaByte. Dabei ist wieder darauf zu achten, daß für das Erstellen/Scheiden des Filmes nochmal derselbe Speicherplatz benötigt wird.

Hier kann man sich nur dadurch helfen, indem man kurze Sequenzen des Filmes (ca. 5 Minuten) einspielt, diese bearbeitet, wieder abspielt/aufnimmt und dann löscht.

Der Sound

Weder die DC1 noch die DC20 verfügen über eine integrierte Soundaufnahme. Um also einen Film auch korrekt zu vertonen, ist es notwendig, eine Soundkarte mit echter 16-Bit DMA Unterstützung zu besitzen. Der Ton wird dann während der Aufnahme über den LINE-IN Eingang der Soundkarte direkt vom Videoabspielgerät übernommen.

Dabei ist wiederum zu beachten, daß die Datenmenge für den Ton bei Stereoqualität bei einer Minute ca. 5 MegaByte ausmacht.

Fazit

Durch die bessere Kompression, und S-VHS Ein- und Ausgabe stellt die MiroVIDEO DC20 gegenüber der miroVIDEO DC1 die empfehlenswertere Videoschnittkarte dar. Professioneller Videoschnitt ist mit der DC20 durchaus möglich, bedenkt man aber die notwendige Hardware, ist die Überlegung, sich externe Videoschnittgeräte anzuschaffen gerechtfertigt.

Preise

Miro Video DC1: öS 4.000,-

Miro Video DC20: öS 9.900,-

Bezugsquellen:

Im allgemeinen PC-Handel, bei allem Computerhauspartnern

Testmuster von: miro Österreich

Beispiel einer optimalen Systemvoraussetzung zum Videoschnitt am PC

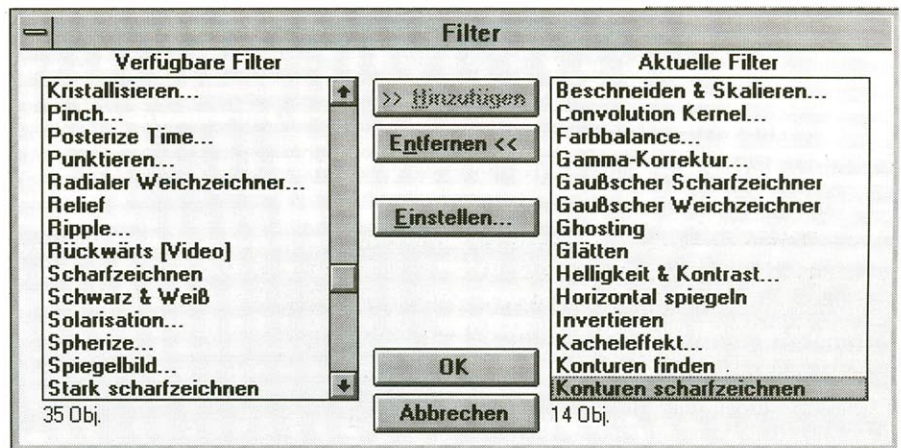
Pentium 166, 32 MB RAM, 2 * 4 GB Wide-SCSI-Festplatte, 17" Monitor, SVGA-Grafikkarte 2 MB VRAM mit AVI-Beschleuniger. Miro DC20.

Preis ca. öS 80.000,-

Die Software

Der Miro DC1 und DC20 liegen im Paket als Videoschnittsoftware das Programm Adobe Premiere 4.0 LE bei. Mit dieser Software ist es möglich, Videofilme von TV-Gerät, Videorecorder, Kamera etc. einzuspielen. Über das Schnittfenster können die eingespielten und als AVI-Dateien abgespeicherten Filme bearbeitet werden. Dabei stehen im Schnittfenster zwei Videospuren, eine Effektspur und eine Texturspur sowie für den Ton drei Tonspuren zur Verfügung.

Mit der Maus zieht man einfach jeden gespeicherten Film in das Schnittfenster, kann dabei mehrere Filme in einer Spur hintereinander legen oder auf beide Spuren aufteilen.

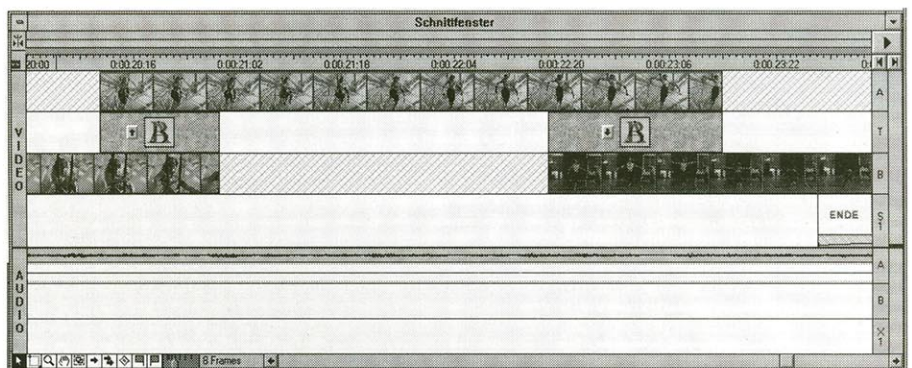


Zwischen Spur 1 und Spur 2 liegt die Effektspur, dort können vorhandene Überblendeffekte von einer Spur in die andere mit beliebiger Länge eingefügt werden.

Die Anzeige im Schnittfenster kann von 1 Frame (Bild), alle 25 aufgenommenen Frames pro Sekunde werden angezeigt, bis zu 1 Frame pro 2 Minuten variiert werden.

Mit der Rasierklinge im Menü können aus dem Film einzelne Frames oder ganze Film-

passagen herausgenommen, durch andere Filmausschnitte ersetzt werden oder einfach gelöscht und zusammengeführt werden. Hat meinen seinen Film fertig geschnitten, muß die Funktion "FILM erstellen" durchgeführt werden. Doch da wird es wieder interessant. Für einen 5 Minuten Film benötigt der PC bei mittlerer Qualität des Filmes ca. 2 Stunden. Ist der Film fertig, kann über die Funktion "Abspielen auf externes Gerät" der fertige Film auf den Videorecorder oder den Monitor in beachtlicher Qualität ausgegeben werden.



passagen herausgenommen, durch andere Filmausschnitte ersetzt werden oder einfach gelöscht und zusammengeführt werden.

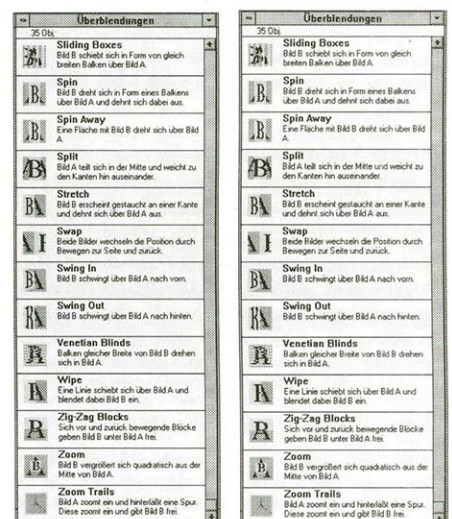
Beim Schnitt wird automatisch die Tonspur mitgeschnitten, um Tonverschiebungen zu vermeiden.

Einzelne Frames oder Filmpassagen können auch in Form und Farbe geändert werden. Dazu stehen zahlreiche Effekte (Filter) zur Verfügung. In der Texturspur können verschiedenen Hintergründe, Untertitel und Farbverläufe eingefügt werden.

Die Tonspuren können in der Lautstärke verändert werden oder mit eigenen eingespielten Tönen (WAV-Dateien) verziert werden. So ist es recht einfach, einen Film mit einer leisen Hintergrundmusik zu versehen und im Laufe des Filmes den Originalton leiser und die Hintergrundmusik lauter werden zu lassen oder umgekehrt.

Hat man einzelne Passagen des Filmes bearbeitet, kann man diese im Vorschaumodus am Bildschirm oder am externen Abspielgerät (Fernsehmulator) ansehen. So kann man sich Überblendeffekte zwischendurch ansehen und noch immer ändern. Dazu markiert man einfach den Bereich, den man betrachten will und schaltet im Menü auf Vorschau. Leider funktionieren bei der Vorschau die Überblendeffekte nur am PC-Monitor in einem etwas kleineren Video für Windows Fenster.

35 Überblendeffekte



Insgesamt gibt es 35 verschiedene Filter (Verändern von Kontrast, Helligkeit, Farbe, Spiegelbild, invertierte Darstellung, etc.), mit denen einzelne Bilder oder Übergangssequenzen bearbeitet werden können.

Fazit

Zwar nur als LE Version mitgeliefert ermöglicht Adobe Premiere zahlreiche Möglichkeiten bei der Filmbearbeitung.

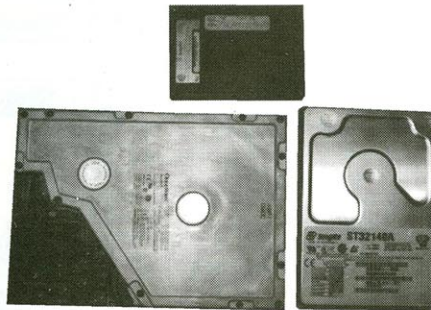
Festplatten Giganten (2)

In der letzten Ausgabe des PCC-Magazines haben wir Ihnen einige Festplatten mit über 1,6 GigaByte Speicherplatz vorgestellt. Diesmal möchten wir wieder drei neu auf dem Markt befindlichen IDE-Festplatten, mit gigantischen Speicherplatz, durchleuchten.

Getestet wurden die Modelle Seagate ST32140A, Maxtor 72004 AP und Quantum Bigfoot 2550A. Bei den Festplatten von Seagate und Maxtor handelt es sich um 3,5" Platten, die Quantum Bigfoot ist, wie der Name schon andeutet, eine 5,25" Festplatte.

Uns interessierte vor allem die Qualität der Festplatten, ihre Arbeitsgeschwindigkeit und ihre Handhabung.

Die Testwerte wurde mit verschiedenen Programmen wie Norton Utilities, Dr. Hardware, Sysinfo sowie mittels Stoppuhr mit verschiedenen Einstellungen im BIOS, in CONFIG.SYS und AUTOEXEC.BAT durchgeführt.



Größenvergleich: 5,25", 3,5" und 2,5"
Baugröße der Festplatten

Auf der Seagate Festplatte befinden sich Treiber, die vor der Formatierung auf eine Diskette kopiert werden sollten. Diese ermöglichen, daß auch bei älteren BIOS-Versionen die 504 MB Grenze überwunden werden kann und die kompletten 2111 MB verwaltet werden können.

Der uns zur Verfügung gestellten Maxtor Festplatte lag zu diesem Zweck eine Treiberdiskette bei. Außerdem waren im Lieferumfang der Maxtor die Vollversionen der Norton Utilities 8.0 für DOS und für Windows 95.

Die Quantum Bigfoot wurde uns ohne irgendeinen Treiber und ohne Beschreibung geliefert. Außerdem lassen sich die kompletten 2,5 GB vom Betriebssystem nicht auf einmal verwalten. Maximale Partitionsgröße ist 2.048 MegaByte.

Bei Seagate und Maxtor konnten wir bessere Ergebnisse erzielen, wenn im BIOS der "BLOCK MODE" auf DISABLE gestellt wurde, oder der mitgelieferter Festplatten-Treiber Verwendung verwendet wurde.

Fazit:

Alle drei Festplatten zeigen sehr gute Ergebnisse.

Unser Testsieger ist die Maxtor vor Quantum Bigfoot und Seagate.

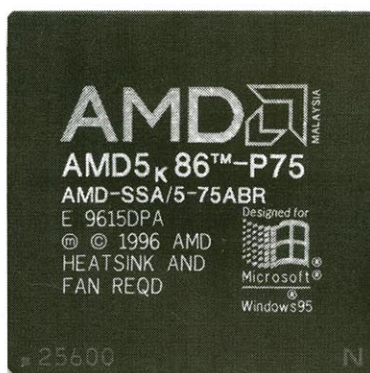
Marke	Zugriffszeit	Buffer	Transferrate KiloByte/sec	Transferrate10 KB Block	Transferrate 64 KB Block	Lesen 12 MB Datei	Schreiben 12 MB Datei	Kapazität FDISK	Preise (Mai 96)
Seagate ST32140A	10,3 ms	128 KByte	2.530 KB	1.682 KB	2.805 KB	4,1 sec.	4,3 sec	2111 MB	öS 3.900,-
Maxtor 72004 AP	10,9 ms	128 KByte	2.870 KB	1.640 KB	3.220 KB	3,0 sec	3,3 sec	1914 MB	öS 3.800,-
Quantum Bigfoot 2550A	14,4 ms	87 KByte	2.900 KB	1.874 KB	3.030 KB	3,4 sec	3,8 sec	2453 MB	öS 4.000,-

AMD5_K86-P75

©Pentium Prozessor Clone von AMD

Intels Vorherrschaft am Pentium-Prozessor Markt läßt nach. Nach CYRIX brachte nun auch AMD einen neuen Pentium-Clone auf den Markt. AMD hat schon bei den 486er Prozessoren Intel kräftig Konkurrenz gemacht. Die Vorstellung des neuen Prozessors erfolgte, nachdem sich AMD mit NextGen zusammengetan hat. Der AMD-Pentium trägt die Bezeichnung AMD 5K86 - P75 und wird mit 75 MHz getaktet. Er ist also mit einem Intel-Pentium 75 vergleichbar. Durch seinen internen Cache (L1-Cache) von 32-KByte (Intel hat 16 KByte) bringt er jedoch die Leistung eines Intel-Pentium 90.

Wie schon bei den AMD-486er- Prozessoren liegt die Coprozessorleistung des AMD jedoch unter der Leistung der Intel-Chips. Für Anwender, die weniger Wert auch Koprozessorleistung legen, da vorwiegend Software verwendet wird, die Koprozessorfunktionen wenig oder gar nicht unterstützen, ist der AMD5K86-P75 eine günstige Alternative zum Intel Pentium 90/100.



AMD-Pentium Clone paßt in jeden
(Pentium) 586-Motherboard-Sockel
(P54C Pinout)

Die Preise liegen für den AMD5K86-P75 bei öS 1.100,-, für den AMD 5K86 - P90 bei öS 1.400,-. Für den IBM-Pentium Clone 6x86 P120+ bei öS 2.200,-

Prozessor	Leistung CPU	Leistung FPU
Intel Pentium 75	100 %	100 %
Intel Pentium 100	132 %	132 %
AMD5K86 P75	125 %	90 %

Versuche, den Prozessor "hochzutakten" und mit 90 MHz Taktfrequenz zu betreiben, blieben erfolglos und brachten nur Systemabstürze.

Bereits erhältlich ist der AMD5K86-P90 welcher annähernd die Leistung eines Intel Pentium 120 Mhz bringt doch wiederum in der Koprozessorleistung schwach ist.

Weitere Pentium-Clones sind von IBM (IBM 6X86 P120+, P133+, P150+) sowie von Cyrix relativ günstig erhältlich.

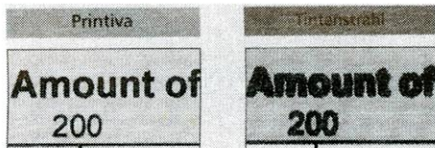
Leider wurden uns, trotz Zusage, bis Redaktionsschluß keine Prozessoren von Cyrix und IBM zum Test zugesandt.

*Pentium ist ein eingetragenes Warenzeichen der Intel Cooperation.

Fotorealistischer Farbdrucker Citizen Printiva 600C

Farbdrucker gehören heute schon fast zur Standardausrüstung einer PC-Anlage. Marktführend sind derzeit die Tintenstrahldrucker. Farblaserdrucker sind zwar erhältlich, bewegen sich aber noch nahe der 70.000 Schilling Grenze. Citizen präsentierte auf der Cebit 96 das neueste Modell, den Citizen Printiva 600C.

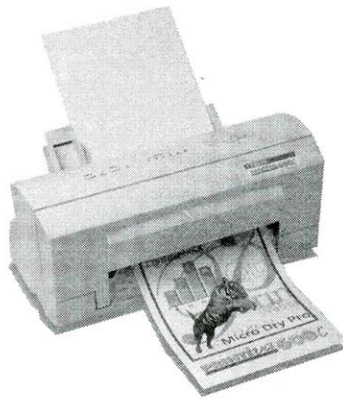
Dieser Drucker arbeitet wie ein Thermotransferdrucker und druckt nach dem Vierfarbdruckprinzip. Er enthält vier Farbbänder in den Grundfarben Cyan, Magenta, Schwarz und Gelb. Die Farbbänder bestehen jeweils aus einem dünnen Kunststoffband, das mit einer "Trockentinte" überzogen ist. Diese spezielle Harztinte erzeugt einen 4-lagigen dünnen Film. Der Druckkopf des Citizen Printiva 600C enthält kleine Elemente, die Farbpunkte praktisch auf das Papier "bügeln". Durch die Micro Dry Technologie druckt er immer die selbe Punktgröße da das Papier die Tinte nicht aufsaugt und es so nicht verrinnen kann.



Jede Farbe wird dabei extra auf das Papier aufgetragen. So wird das Papier zuerst mit Cyan bedruckt und danach vom Drucker automatisch wieder zurückgezogen. Für die restlichen Grundfarben wird dieser Vorgang noch drei weitere Male wiederholt. Das Papier wird also vier mal durchgezogen und jedesmal mit einer Farbe bedruckt. Zuerst befürchteten wir daher, daß dies erstens eine lange Druckzeit ergeben und die Qualität durch das mehrmalige Durchziehen des Papiers leiden könnte. Zu unserer Überraschung lagen wir mit dieser Annahme aber weit daneben. Der Druck dauerte bei einer vierfarbigen A4 Seite nur ca. 8 Minuten. Für dasselbe Bild benötigte ein Epson Stylus 15 Minuten! Etwas länger als bei den Tintenstrahldruckern dauert der Druck von farbigen Textseiten, Tabellen oder farbigen Zeichnungen

Die Qualität übertraf unsere Erwartungen

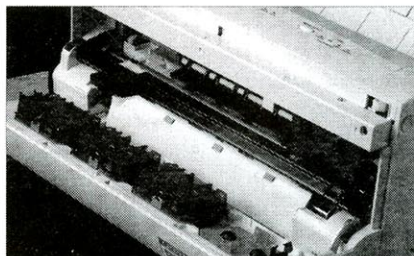
Bei unserem ersten Versuch waren wir vom Ausdruck zwar etwas enttäuscht. Weil wir billiges handelsübliches Kopierpapier verwendet hatten, verunzierten kleine weiße Flecken den Ausdruck (lt. Citizen läßt sich dieses durch Änderung im Druckmenü Aufschlag Halbtonrasterung beheben). Erst bei Verwendung des dem Drucker beiliegenden Papiers (Farbkopierpapier) oder eines 360dpi Papiers wurden wir von der Qualität über-



rascht. Klare, kräftige Farben, perfekte Farbverläufe und nahezu streifenfrei. Der Citizen Printiva 600C übertraf dabei jeden Tintenstrahldrucker (auch Drucker der oberen Preisklasse). Wenn man berücksichtigt, daß man auch bei einem Tintenstrahldrucker ein Spezialpapier verwenden muß, um eine bessere Qualität zu erhalten, relativiert sich auch dieser Nachteil. Besonders überzeugten uns die klaren, gestochenen scharfen Ränder, da es kein verrinnen oder verschmieren einer Tinte gab. Durch den integrierten Kantenglättungs-Algorithmus lassen sich besonders scharfe Ausdrücke erzeugen.

Die Ausdrücke sind wasser- und wetterfest

Wir legten das Papier für einige Minuten in Wasser. Doch außer, daß sich das Papier durch die Feuchtigkeit gewölbt hat, blieb der Ausdruck unverändert. Selbst längerer Lichteinfluß, was bei Tintenstrahlausdrucken zum verblassen der Farben führt, brachte keinen Qualitätsverlust des Ausdrucks. Die Kosten können sich auch sehen lassen.



So schafft man mit einer kompletten Farbbandserie (4 Bänder zu je öS 160,-) ca. 60 vierfarbige Ausdrücke. Beim Tintenstrahldrucker war z.B. beim Epson Stylus schon nach 50 Seiten Schluß und da kostet eine komplette Farbfüllung über öS 800,-. Weiters sind für den Printiva zur Zeit auch Metallic-Schmuck-Farben (Gold, Silber, Cyan, Magenta) erhältlich die es ermöglichen besondere Effekte, wie z.B. einen Goldrand bei einer Visitenkarte, zu erzeugen. Durch die mögliche EPSON LQ2500 Emulation des Printiva ist es auch kein Problem den Drucker unter DOS-Anwendungen oder OS/2 zu betreiben.

Die Nachteile

Trotz tagelangen Tests konnten wir kein Manko feststellen. Inwieweit sich die Justierung des Papiers beim mehrfachen Durchzug verstellt, konnten wir nicht feststellen. Immerhin wird auf den Drucker eine Garantie von 24 Monaten gegeben. Bei ganz genauem Hinsehen kann man leichte Streifen in 1 cm Abständen erkennen. Doch verschanden diese beim Druck mehrerer Seiten hintereinander. Leider ist der druckbare Bereich eingeschränkt. Bei einem A4-Blatt bleiben oben 12 mm, unten 15 mm und links und rechts je 4 mm unbedruckt. Leider fehlt beim Printiva ein Papierauffang. So kann es vorkommen, daß, wenn man den Drucker am Tisrand aufstellt, die Ausdrücke zu Boden fallen.

Technische Daten:

Name:	Citizen Printiva 600C
Technologie:	Micro-Dry-Prozeßdruck
Druckkopf:	Silikonsedimentkopf
Geschwindigkeit:	1 Seite/Minute bei 600 dpi ca. 5 Minuten bei 4-Farbdruck
Auflösung:	Schwarz: 1200*600 dpi Farbe: 600 * 600 dpi
Papierzufuhr:	max. 100 Bogen A4
Papierstärke:	0,07 bis 0,23 mm
Papiergröße:	A4, Letter
Emulation:	Epson LQ2500 (Für DOS)
Puffer:	32 KB
Schnittstelle:	parallel
Gewicht:	5,5 kg
Abmessung:	185 x 425 x 235 (BxHxT)
Papiersorten:	Standard, Postkarten, Overheadfolien
Farbe/Preis:	Schwarz, Cyan, Gelb, Magenta zu je öS 160,- Gold, Silber, Magenta-, Cyan-metallic je öS 330,-
Lieferumfang:	4 Farbkassetten, Handbuch, Treiber für Windows 3.x/95, CD mit 500 Schriften
Preis Spezialpapier:	500 Blatt 100 g: öS 280,- 250 Blatt 190 g: öS 280,-
Garantie:	2 Jahre (übertragbar)
Preis:	ca. öS 7.500,- inkl. MWSt.
Bezugsquelle:	Computerhaus Leibnitz, Tel.: 03452-73397; Fax: 73497

Fazit

Der Citizen Printiva lies jeden uns bekannten Tintenstrahldrucker im Schatten. Es gibt kein Eintrocknen oder Ausrinnen einer Tinte. Durch seinen sauberen, wetterfesten Ausdruck hat man mit diesem Drucker eine kleine Heimdruckerei um Visitenkarten, Speisekarten etc. zu drucken bei denen es sich nicht auszahlt eine Druckerei aufzusuchen. Suchen Sie also einen Drucker, der günstig und gut druckt, wobei die Möglichkeit besteht, die Ausdrücke auch im Freien bzw. in Feuchträumen aufzuhängen, so ist der Citizen Printiva 600C genau der Richtige.

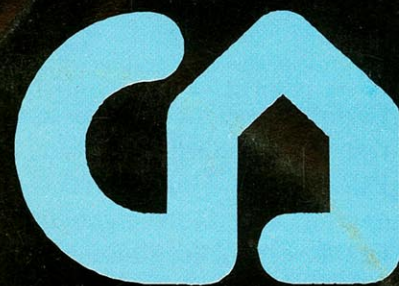
Computerhaus Leibnitz

CITIZEN Printiva 600C



600 x 600 dpi Farbdrucker
1200 x 600 dpi schwarz/weiß
Licht- und wasserbeständige Ausdrücke
4 Farbbänder,
CD mit 500 TrueType-Schriften
Treiber für Windows 3.x u. Windows 95
2 Jahre Garantie

öS 7.500,-



Paul-Ernst-Weg 2
A-8430 Leibnitz
Tel.: 03452-73397
Fax: 03452-73497
EMAIL:
pcc_verlag@mail.styria.com

HP-CopyJet



Farbdrucker und Farbkopierer

Tintenstrahltechnik, 5 MB Standardspeicher, erweiterbar auf 53 MB
Druckfunktion mit 600 x 300 dpi s/w, 300 x 300 dpi Farbe, 7 Seiten
pro Minute s/w, 1,5 Seiten pro Minute Farbe, Kopierfunktion mit
300 dpi, 16,7 Mio Farben 30 Bit Farbtiefe, 4 Kopien pro Minute s/w,
1 Kopie pro Minute Farbe, Verkleinerung und Vergrößerung
von 50% bis 400%, 1-99 Mehrfachkopien, 12 Monate Garantie
Normalpapier, Folien (DIN A4, US Letter) 60-90 g/m²

öS 31.900,-

HP-DeskJet 660C



Farbtintenstrahldrucker

600 x 600 dpi s/w, 600 x 300 dpi Farbe
3 Jahre Garantie

öS 4.490,-

HP-DeskJet 850

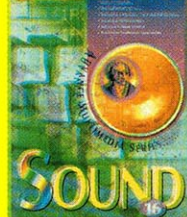
600 x 600 dpi Farbe

öS 6.500,-

Miro 20SV

schnelle PCI-Bus Grafikkarte
2 MB VRAM **öS 2.900,-**

Soundkarte 16 Bit Stereo



OPTI 930 Chip,
Sound Blaster pro komp.
4 Watt Stereo Verstärker
Windows 3.x/95 Treiber

öS 550,-

Preisänderungen und Druckfehler vorbehalten, Lieferung innerhalb Österreichs nur per Nachnahme oder Abholung und Barzahlung. Lieferung prompt oder innerhalb 14 Tagen. Alle Preise inkl. 20% MWSt.