

MAGAZIN

14

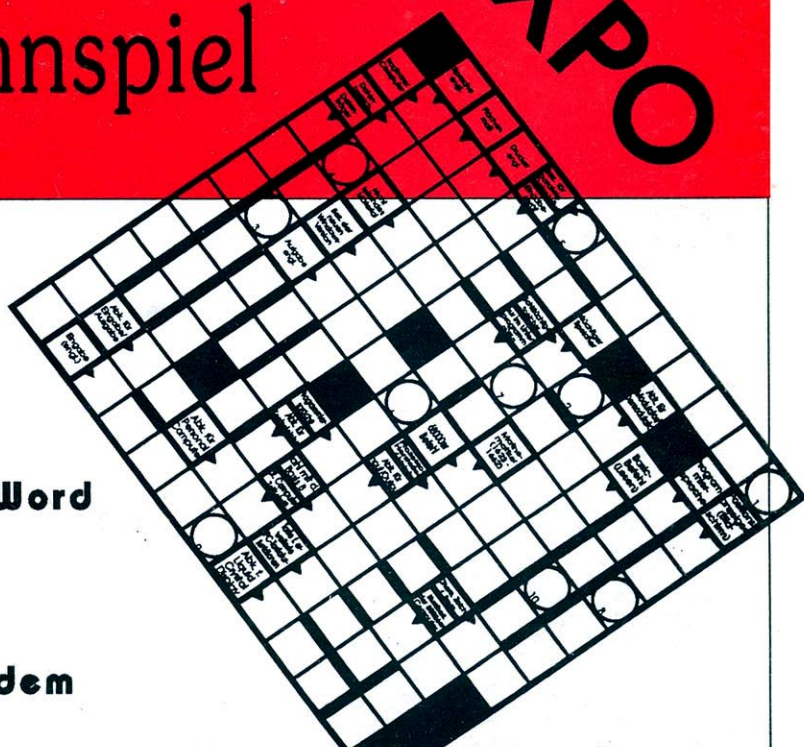
Le
G

Leserumfrage Gewinnspiel



PC EXPO

ZyXEL-, Robotics-Highspeedmodem



uvm.

Inhaltsverzeichnis

PCC MAGAZIN

Vorwort	3	Hardware	
Clubecke	3	Highspeedmodems ZyXEL - Robotics	17
Presseinformationen	4	Spiele-Ecke	
Leserumfrage - Gewinnspiel	5	Rampart	21
PC-Bastelei - Kreuzworträtsel	6	Falcon 3 - Der Sonne entgegen	22
Tips & Tricks	7	Buchvostellung	
Leserbriefe	8	Tempest - Computer-Englisch	24
Kleinanzeigen	9	Das große Pagemaker 4.0 Buch	24
Diskette zum Heft	10	True Type Fontpaket	25
Softwarevorstellung		Paint Shop f. Windows	25
World of Word, DCT-Fileprotector	14	Kurse	
Corel Draw f. OS/2	15	Clipper-Programmierung	25
Objekt Vision 2.0	16	Objektorientierte Programmierung	27
OS/2 2.0 - das unbekannte Wesen	18	Fraktale Teil III	29
		Schlußwort	30
		Inserentenverzeichnis	30

Impressum

Herausgeber-Redaktion-Verleger:

Franz Wesonig, A-8461 Retznei 15, Tel. u. FAX : 03453/3706, BTX: *913410125#

Richtung des Magazines:

Unabhängiges objektives Magazin. Spiegelt die Meinung der computerinteressierten Endverbraucher wieder. Bietet Hilfe, Tips und Tricks für alle Personal-Computeranwender. Verbreitung guter Public-Domain- und Shareware-Programmen. Möglichkeit der Mitgestaltung durch die Leser.

Verantwortlich für Inhalt:

Franz Wesonig

Layout und Gestaltung:

Franz Wesonig

Bezugsadresse:

PCC-Verlag, Postfach 7, A-8461 Ehrenhausen, Tel. und FAX: 03453/3706, BTX: *913410125#

Anzeigenverkauf:

PCC-Verlag, Postfach 7, A-8461 Ehrenhausen, Tel. und FAX: 03453/3706; FRANZ Georg, Tel.: 03466/42 9 92, Idinger Gernot, Tel.: 0222/3868944

Druck:

FOTO-Print, Peter Höher, Murweg 30 a, A-8430 Leibnitz

Vertrieb:

Pressegroßvertrieb Salzburg, Niederalm 300, A-5081 Anif

Anzeigenpreise:

Laut Tariffiste vom 1.11.1991

Bezugspreise:

Das PCC-Magazin erscheint 6x jährlich, österreichweit, jeweils in der ersten Woche der Monate 1, 3, 5, 7, 9 und 11.

Einzelpreis: öS 66,-

Jahresabonnement:

mit 3,5" DD-Disk. öS 350,-; mit 3,25" HD-Disk. öS 500,-; (Preise inkl. Porto und Verpackung)

Bitte benutzen Sie für Ihre Bestellung die dem Magazin beigelegte Bestellkarte. Die Verrechnung erfolgt entweder per Vorauskasse auf untenstehendes Konto, in bar, mittels Verrechnungsscheck oder per Erlagschein bis 14 Tage nach Rechnungserhalt.

Die Abonnementbestellung kann innerhalb von 10 Tagen nach Auftragserteilung bei der Redaktion des PCC-Magazines, Postfach 7, A-8461 Ehrenhausen, schriftlich widerrufen werden. Das Abonnement erlischt automatisch nach Ablauf eines Jahres (12 Monate). Es besteht somit keine Verpflichtung die Kündigung in irgendeiner schriftlichen, fristgebundenen Form der Redaktion mitteilen zu müssen. Nach Ablauf des Abonnements erhalten Sie von uns ein unverbindliches Angebot zur Abonnementverlängerung. Die genannten Vereinbarungen gelten jedoch nur für Verlags-Abonnements. Für andere Abonnements bitten wir Sie daher die Geschäftsbedingungen unserer Vertriebspartner zu beachten.

Kleinanzeigen:

Die Verrechnung einer Kleinanzeige erfolgt nach der Anzahl gedruckter Zeichen. Leerzeichen werden dabei nicht in Rechnung gestellt.

Private Kleinanzeige: öS—,30 pro Anschlag; Kommerzielle Kleinanzeige: öS—,50 pro Anschlag; Abonnenten-Anzeige: bis 200 Zeichen gratis, für alle übrigen Zeichen wird der Tarif einer privaten Kleinanzeige verrechnet.

Die Bezahlung der Anzeigenpreise hat nach dem Erhalt der Rechnung und vor dem Erscheinen der Anzeige zu erfolgen.

Eine Kleinanzeige darf nicht mehr als 300 Zeichen inklusive Leer- und Satzzeichen umfassen. Bitte verwenden Sie zur Auftragserteilung die beigeheftete Postkarte.

Bankverbindung:

Postscheckkonto, A-8461 Ehrenhausen, Kto.Nr.: 7627.723

Freie Mitarbeiter:

Harald Gutzelnig, Andreas Daxböck, Georg Franz, Daniel Erlacher, Erich Starl, Michael Behm, die Mitglieder des PC-Clubs SLV, sowie Leser des PCC-Magazines.

Für eingesandte Manuskripte und Datenträger übernimmt die Redaktion keine Haftung. Eine Haftung für die Richtigkeit der Veröffentlichungen kann ebenfalls nicht übernommen werden. Da das PCC Magazin als freies Pressemedium dient, werden auch Artikel veröffentlicht, die nicht unbedingt die Meinung der Redaktion widerspiegeln. Wir behalten uns jedoch vor beleidigende oder unsittliche Äußerungen aus Artikeln zu streichen. Die Entscheidung über die Art und den Zeitpunkt der Veröffentlichung eingesandter Artikel bzw. Software, sowie von Inseraten und Werbungen, trifft alleine die Redaktion. Kürzungen und Änderungen von Artikeln können auch ohne Rücksprache mit dem Autor erfolgen.

Bei der veröffentlichten Software handelt es sich um Public Domain- und Shareware-Programme. Bitte beachten Sie jedoch die für Public Domain- und Shareware-Produkte geltenden gesetzlichen Bestimmungen. Als Systemvoraussetzungen gilt allgemein ein IBM PC XT, AT oder kompatibler Computer mit mindestens 640kB Hauptspeicher, einem Diskettenlaufwerk und einer Festplatte. Die Lauffähigkeit der Programme auf Ihrem PC können wir nicht gewährleisten.

Der Einsatz der Programme erfolgt auf Ihre eigene Verantwortung. 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 aktuellen Anti-Viren-Programmen überprüft. Dennoch können wir absolute Virenfreiheit nur hinsichtlich der Prüfdaten gewährleisten. Defekte Disketten werden kostenlos ersetzt. Unfreie Sendungen werden nicht angenommen!

Auflage:
6000 Exemplare

Sehr geehrte(r) Computerinteressent(in)!

Der Sommer geht dem Ende zu, und wir hoffen, daß Sie Ihren wohlverdienten Urlaub gut und erholsam verbracht haben.

Das sonnige und äußerst warme Wetter lockte so manchen von seinem schon fast zur Sucht gewordenen Computer weg. Zu merken war dies auch an den geringer gewordenen Leserzuschriften, was uns auch etwas Erholung ermöglichte. Neuerscheinungen am Softwaremarkt blieben uns aber trotzdem nicht erspart. Noch bessere, größere und leistungsfähigere Programme erschienen. Nur haben die meisten davon den Nachteil, daß der gar nicht so alte PC schon wieder zu langsam dafür ist. Zum Glück sind ja auch die Hardwarepreise dementsprechend gesunken, und man kann sich ja bis zur nächsten Programmneuerscheinung wieder einen schnelleren PC zulegen.

So treibt die Software die Hardware und das scheint ohne Ende.

Besonders die Windowsprodukte, die es jedem Softwarehersteller angetan zu scheinen haben, haben einen Nachteil, immer zu langsam zu laufen. Da ist man schon am Überlegen, ob man nicht lieber bei der alten Softwareversion bleibt, bei der man sich eingearbeitet hat und die noch einigermaßen akzeptabel in der Ausführungsgeschwindigkeit ist.

PC-EXPO

Vom 22. bis 26. Oktober findet in Wien im Messepalast wieder die alljährliche PC-EXPO statt. Vergleicht man die PC-EXPO des Vorjahres mit der ifabo 92 so gefällt uns die PC-EXPO wesentlich besser. Nicht nur HIGH-TECH Produkte sind dort ausgestellt, sondern auch Produkte, die für "Otto Normalverbraucher" erschwinglich sind, gibt es in Hülle und Fülle; und so manches Messeangebot ließ die Konkurrenz erblassen und die Besucher jubeln.

Hoffen wir, daß sich auch in diesem Jahr trotz verdoppelter Ausstellungsfläche einige Händler finden, die mit ihren Messeangeboten die Besucher überraschen. Natürlich liegt es auch an der Messeleitung, ob man sich überhaupt noch einen Standplatz in Verbindung mit günstigen Angeboten leisten kann oder ob nur Microsoft- und IBM-Stände erwünscht sind, bei denen Geld (man denke hier nur an die ifabo) keine Rolle spielt.

Jedenfalls befindet sich die Redaktion des PCC-Verlages auf der PC-EXPO, diesmal wieder am Stand der Fa. Buchhas-Jakober, Computer und Software. Wir werden wieder aktuelle und ältere PCC-Magazine (ohne Diskette) gratis an die Besucher verteilen und würden uns freuen, wenn wir dabei von einigen Ausstellern unterstützt würden und das PCC-Magazin zur freien Entnahme an deren Ständen auflegen dürften. Als kleines Dankeschön werden wir alle uns unterstützenden Händler im nächsten PCC-Magazin kostenlos erwähnen.

Sonderausgabe Weihnachten 1992

Am 4. Dezember 1992 erscheint eine Sonderausgabe des PCC-Magazins in einer Auflage von 5000 Stück. Abonnenten erhalten dieses PCC-Magazin gratis inkl. einer 3,5"-DD-Diskette zugesandt. Des weiteren werden ca. 1000 Stk. gratis an diverse öffentliche Veranstaltungen und an Schulen zur freien Entnahme verschickt sowie im Zeitschriftenhandel um öS 55,- zum Kauf angeboten. Schriftliche Bestellungen der Sonderausgabe sind jederzeit mit beigelegten öS 50,- direkt beim PCC-Verlag möglich. Die Weihnachtssonderausgabe erscheint in gewohntem Outfit und beinhaltet jede Menge toller Programme auf der beiliegenden randvoll gepackten Diskette. Der Disketteninhalt beschränkt sich in erster Linie auf ansprechende

Computerspiele, ein Zugeständnis von uns an den weihnachtlichen Spieltrieb unserer Abonnenten oder als Wintersportersatz, falls wieder einmal der Schnee ausbleibt.

Lassen Sie sich überraschen von den tollen Programmen und interessanten Informationen in der Weihnachtssonderausgabe.

Nützen Sie den Abonnentenvorteil und abonnieren Sie das PCC-Magazin. Sie erhalten dadurch nicht nur früher Ihr PCC-Magazin, sondern auch mehr Programme und unterstützen mit jedem einzelnen Abonnement den Gedanken des PCC-Magazines.

BAUER & SCHMALSTIEG

EDV-Systeme - Software - Schulung



Prinz Eugen-Straße 454
A-3512 Mautern
(02732) 85 8 23
Fax (02732) 78 6 30

Bacherplatz 4/10/11
A-1050 Wien
(0222) 55 350 55

Preise inklusive MWSt.

	Normalpreis	Schulpreis
Corel Draw 3.0 dt.	7.990,-	4.990,-
CD-ROM+Disk	9.760,-	3.355,-
Lotus 123 Win. dt.	8.990,-	3.570,-
MS-WinWord 2.0 dt.	8.990,-	3.570,-
MS-Excel 4.0 dt.	3.275,-	2.460,-
MS-Works f. Win. dt.	2.860,-	2.790,-
MS-DOS 5.0+Win. 3.1	3.120,-	2.230,-
+MS-Maus dt.	9.670,-	3.240,-
Visual Basic dt.		
Harvard Gr. Win. dt.		

Quantum 120 MB	5.550,-
Conner 210 MB	8.350,-
4 MB SIMM 60 ns	1.800,-
HP Deskjet 500	7.990,-
HP Deskjet 500 Color	12.490,-

Fordern Sie bitte unsere aktuelle Preisliste an!

Clubecke

PC-Club Sly Franz Wesonig Retznei 15

A-8461 Ehrenhausen
Tel. und FAX: 03453/3706

Den nun weit über hundert Mitgliedern des PC-Clubs Sly konnten auf Grund einiger hervorragender Angebote besonders gute Ermäßigungen beim Einkauf geboten werden. So wurde unserem Club PC-386-40, 120 MB, 4 MB RAM, VGA 1024*768, 14" Farbmonitor, 2 Laufwerke um öS 16.500,- inkl. MWSt. angeboten. Waren wir nach der Clubgründung vor 3 Jahren bestrebt, mit aller Mühe ein paar Prozente Ermäßigung für die Clubmitglieder zu erreichen, so bieten nun schon Händler von sich aus an, den Club zu unterstützen. Daß wir dabei jene bevorzugen, die uns schon von Anfang an Ihr Vertrauen geschenkt haben, ist klar. Aber so manches Angebot, das uns von neuen Händlern gemacht wird, können wir nicht abschlagen.

Die monatlichen Clubtreffen in Graz, Wien und Leibnitz werden immer besser besucht, und unser Bestreben, weitere Stützpunkte in ganz Österreich aufzubauen, fängt langsam an zu fruchten.

Ausflug

Im Oktober ist wieder eine Exkursion des Clubs in das Styria-Druckzentrum nach Graz geplant.

Computerflohmarkt

Am Samstag, dem 19. September, findet der alljährliche Computerflohmarkt des PCC-SLY in Graz am Karmeliterplatz statt.

Sollten Sie in Ihrem Umfeld nicht mehr benötigte Computerartikel haben, würden wir uns freuen, wenn Sie uns diese für den Flohmarkt überlassen könnten. Außerdem ist jeder eingeladen, am 19. September ab 7.00 Uhr unseren Flohmarktstand am Karmeliterplatz in Graz zu besuchen. Angeboten werden die verschiedensten Computerartikel, wovon einige in der Inseratenrubrik aufgelistet sind. Wir freuen uns auf Ihr Kommen.

Clubinfo 1992



Partnerclubs

Weitere Partnerclubs gesellten sich zu den schon bestehenden. Obwohl jeder einzelne Club eigenständig arbeitet, bietet die Partnerschaft gelegentlich Vorteile, besonders was Sammelbestellungen betrifft. Um die Aktivitäten der einzelnen Club hervorzuheben, wollen wir besonders unseren Partnerclub Bad-Hall erwähnen. Waren die Mitglieder des CCB-Bad-Hall vorwiegend aus der Bad Haller Umgebung, hat sich mittlerweile der Tätigkeits- und Mitgliederkreis auch auf die umgrenzenden Gemeinden erweitert. Ab Oktober erscheint auch eine jedermann zugängliche Clubzeitung, die für einen geringen Betrag in diversen Zeitschriftenhandlungen in Bad Hall, Steyr, Linz und Umgebung zum Kauf angeboten wird. Mit dem Reinerlös wird das Angebot an Clubleistungen erweitert und die Publikation aktueller Informationen rund um den PC finanziert.

CCB-Bad Hall
Franz Wieser
Otto-Harmer-Str. 1
4540 Bad-Hall
Tel.: 07258/4360

Austria Netware User Group

anet

Austrian Netware User Group

Netzwerke verbreiten sich immer mehr. Will doch jede Firma, egal ob sie nun 20 oder 2000 Mitarbeiter beschäftigt, die Möglichkeit nutzen, Daten und Programme von jedem aufgestellten PC aus zu erhalten bzw. diese an einem zentral gelegenen Punkt zu vereinen. Da es aber leider kaum bzw. zu wenig autorisierte Fachhändler auf diesem Gebiet in Österreich gibt, kommt ein neuartiger Verein gerade recht, um bei auftretenden Problemen mit Netzwerken, Handhabungsschwierigkeiten, der Einschulung und auch bei der Kaufberatung behilflich zu sein: Die Rede ist vom "Anet-Verein".

Für Benutzer von Netzwerken und alle, die es noch werden wollen, ist die Mitgliedschaft bei der "Austria Netware User Group" zu empfehlen. Der Verein "anet" ist primär für Anwender von Produkten der Firma Novell gedacht. Das Betätigungsfeld dieser Gruppe erstreckt sich jedoch auch auf das gesamte Umfeld von PC - Netzwerken, die als Basis das Betriebssystem NETWARE der Firma NOVELL haben.

Die "anet" hat dabei folgende Ziele:

- Förderung der Kommunikation der Benutzer mit dem Hersteller NOVELL, Erfahrungsaustausch untereinander,
- Hilfestellung und Informationen für NOVELL-Produkte
- Da der Verein österreichweit flächendeckend und fachlich effizient arbeitet, ist es ein Ziel der "anet", regionale Arbeitsgruppen zu gründen, die je von einem Vertreter der "anet" betreut werden.

- Weiters ist die Einrichtung einer Mailbox für die gemeinsame Kommunikation und als Datenbasis für Treiber, Utilities, Informationstexte und Online-Hilfen vorgesehen.
- Ein eigenes Informationsblatt unterrichtet die Mitglieder über Aktuelles in der NOVELL-Netware-Branche. Bei den abgehaltenen Mitgliedertreffen werden verschiedenen Produkte zu aktuellen Themen vorgeführt.
- Ein besonderer Schwerpunkt liegt in der Einschulung und Ausbildung bereits praktizierender und zukünftiger NETWARE-User. Spezielle Fachkräfte stehen dabei zur Verfügung.

Info bei:

Rainer NEMETZ
c/o CARE-DATA
Jakob-Thoma-Str. 21
2340 MÖDLING
Tel.: 02236/23012
FAX: 02236/230123

Büro 92

Vom 11. bis 14. November 1992 lädt das Veranstaltungszentrum St. Pölten zur "Büro 92", einer Fachmesse für Büroorganisation. Geboten wird im Bereich Büromöbel und -ausrüstung alles, was gut und teuer ist. Von der Mehrplatztelefonanlage bis zur fortschrittlichen Bürosoftware. Computer, Software, Textautomaten, Schließanlagen, Bürorecycling sind nur einige Schwerpunkte, die von internationalen Ausstellern und namhaften Firmen auf einer Ausstellungsfläche von ca. 7000 m präsentiert werden.

Info bei:

VAZ
Kelsengasse 9
3100 St. Pölten
Tel.: 02742/71400

DR-DOS 6.0 Business Update für Windows 3.1

Die Fa. Novell Desktop Systems Group hat ab April 92 eine Mailbox eingerichtet, aus der man eine neue Version von DR-DOS 6.0 laden kann.

Diese hat einen verbesserten und optimierten Speichermanager speziell für Windows 3.1. Außerdem wurde der Plattencache PCkwick an Windows 3.1 angepaßt. Die PC-Absicherung kann jetzt direkt aus Windows heraus erfolgen.

Damit läßt sich nun alles problemlos installieren.

Mailbox Nr.: 06 089 91 85 18

Gegen eine Bearbeitungsgebühr von DM 20,- in bar kann das Update auch schriftlich angefordert werden

Info bei:

Fa. Novell Desktop Systems Group
Abteilung Business Update
Postfach 810202
D-8000 München 81

ADIM

Arbeitsgemeinschaft für Didaktik, Informatik und Mikroelektronik

Ab Herbst 1992 sind Neuauflagen jener vier ADIM-Bände, die im Rahmen der Schulbuchaktion für den HTL-Bereich kostenlos erhältlich sind, geplant (Turbo-Pascal, Turbo C, C++ und Turbo-Basic). Besondere Einkaufsaktionen ermöglichen den Mitgliedern der ADIM, preiswert Modems der Marke DATATRONICS (Vorführgeräte) sowie D-Netz-Telefonen zu erhalten.

Auf Grund der Umstellung auf das digitale Wahlsystem hat sich die Wiener Telefonnummer geändert.

Tel.: 0222/369 88 588
FAX: 0222/369 88 597

Gewinnspiel - die Preise

Softwaregutschein über öS 1000,- von Fa. Buchhas-Jakober, Wr. Neustädter Str. 24, 2540 Bad Vöslau. Tel.: 02252/70800

Literaturgutschein über öS 500,- von Fa. Alpha Up-to-date, Getreidemarkt 10, 1010 Wien. Tel.: 0222/587 85 11

Teletext-Karte von Fa. Datenwelt Doppler OEG, Neutorgasse 55, 8010 Graz. Tel.: 0316/81 19 48

TOP-Label Etikettendruckprogramm von Fa. Zweckform Austria, Davidgasse 79, 1100 Wien. Tel.: 0222/604 81 17

Fünffmal ein Jahresabonnement des PCC-Magazines mit 3,5"-HD-Disketten, gestiftet vom PCC-Verlag

Fünffmal ein Computerspiel, gestiftet von Fa. Darius-Soft, Andreas Huger Gasse 56, 1220 Wien. Tel.: 0222/23 455 50

1.) Global Conquest (von Microplay)

Ist ein Strategie- und Erkundungsspiel. Oberstes Ziel ist es, sich gegen die drei anderen Gegner, die auch - wie Sie - Luft-, Marine- und Landeinheiten besitzen, durchzusetzen. Dabei ist es notwendig, die neue Welt zu erkunden und feindliche Linien aufzuspüren. Sieger ist der, der die anderen drei vernichtet hat. Bündnisse wie deren Verrat sind natürlich auch möglich.

2.) Shanghai II (von AcTiVision)

Dieses Spiel basiert auf dem chinesischen Brettspiel Mahjongg. Spielziel ist es, Steinpaare zu finden und sie zu entfernen. Einfach? Jetzt kommt der Hacken: Nur wenn ein Stein "frei" ist, ist es erlaubt, ihn wegzunehmen.

3.) Mad TV (von Rainbow Arts)

Den Namen Mad TV trägt der Fernsehsender, bei dem Sie als Manager angestellt sind, zurecht. Sie müssen versuchen, den Sender wieder auf Vordermann zu bringen, denn die Einschaltquoten sind im Keller, die Finanzen sowieso. Außerdem gilt es, die große Liebe Betty Botterblom zu erobern. Geld bekommt man durch Werbeverträge, die hohe Einschaltquoten zur Bedingung haben. Diese bekommt man durch teure Nachrichtensendungen, Shows oder Spielfilme - wie gesagt teuer. Klingt alles nicht so schwer? Ah ja, da wären noch zwei Computergegner, die mit ihren Fernsehsendern Sie endgültig in den Ruin treiben wollen! Viel Spaß mit diesem Spiel mit deutscher Anleitung.

4.) Charge of the Light Brigade

Der Angriff der leichten Brigade war ein fantastisch mutiger Angriff der englischen Kavallerie gegen russische Kanonenstellungen im Krimkrieg von 1854. In diesem Krieg kämpften die alliierten Truppen (Frankreich, Großbritannien und die Türkei) gegen das zaristische Rußland und seine Verbündeten.

5.) Bush Buck (von AcTiVision)

Mit Bush Buck können Sie auf Schatzsuche gehen und nebenbei auch noch Ihre geographischen Kenntnisse aufbessern. Das Spielziel besteht darin, daß man fünf Schätze findet und dabei schneller als die anderen sein muß. Insgesamt erfahren Sie von 206 Ländern aus 175 Ländern Interessantes über deren Sehenswürdigkeiten und Kulturen.

Leserbefragung - Gewinnspiel

Wie jede andere Zeitschrift wollen auch wir mehr über unsere Leser in Erfahrung bringen. Dabei geht es aber nicht darum, Aufschluß über Ihre Kaufkraft zu erhalten, um Ihnen irgendwelche ominösen Produkte zu verkaufen. Wir wollen lediglich mit Ihrer Hilfe das Aussehen und den Inhalt des PCC-Magazines den Bedürfnissen unserer Leser anpassen. Da es leider meist der Fall ist, daß kaum jemand den Finger rührt, wenn nicht eine Gewinnmöglichkeit besteht, haben wir einige Händler gebeten, diese Aktion zu unterstützen und mit kleinen Sachpreisen Ihre Bereitschaft, den unten stehenden Fragebogen ausgefüllt an uns zurücksenden, zu steigern.

Auf diesem Wege sei allen Händlern recht herzlich für ihre Unterstützung gedankt.

Die Ziehung der bis zum 20. Oktober an uns eingelangten Fragebögen findet am 26. Oktober bei der PC-Expo in Wien am Stand der Firma Buchhas-Jakober statt. Jeder, der möchte, kann daran teilnehmen. Nicht anwesenden Gewinnern wird der Preis auf postalischem Weg zugesandt. Für weitere Preise, die man uns zur Verfügung stellt wären wir sehr dankbar.

Fragebogen:

Name:

Straße:

PLZ/Ort:

Beruf:

Ihre Meinung:

Welche der bisherigen 14 Ausgaben des PCC-Magazins hat Ihnen inhaltlich (Textteil) am besten gefallen?

1. PCC-Magazin Nr.:
2. PCC-Magazin Nr.:
3. PCC-Magazin Nr.:
4. PCC-Magazin Nr.:
5. PCC-Magazin Nr.:
14. PCC-Magazin Nr.:

Was würden Sie persönlich an der Gestaltung des Innenteils besser machen (mehr Farbe, größere Schrift, mehr Bilder etc.)?

.....

.....

.....

Welche Titelseite gefiel Ihnen am besten?

1. PCC-Magazin Nr.:
2. PCC-Magazin Nr.:
3. PCC-Magazin Nr.:
12. PCC-Magazin Nr.:
13. PCC-Magazin Nr.:
14. PCC-Magazin Nr.:

Mittlerweile wurden bereits 415 Programme an Sie weitergegeben. Welches Programm fanden Sie am besten bzw. schlechtesten?

1.
2.
3.
4.
5.
411.
412.
413.
414.
415.

Was würden Sie am Inhalt der Diskette zum Heft verbessern?

- genauere Beschreibung der Programme im Magazin ☐
- mehr Spiele ☐
- mehr Anwendungen ☐
- mehr Grafiken, Bilder ☐
- bessere Installation ☐

Allgemeine Verbesserungsvorschläge zum Inhalt des Magazins:

- Seitenumfang erhöhen ☐
- Preis/Leistungsverhältnis:
- in Ordnung ☐
- zu teuer ☐
- ist mehr Wert ☐
- Kritischere Berichte ☐
- Testberichte ☐
- Produktvorstellungen ☐
- Hardwareberichte ☐

- Softwareberichte ☐
- Literaturvorstellungen ☐
- Spielvorstellungen ☐
- Tips & Tricks ☐
- Spielösungen und Tips ☐
- Flugsimulatoren ☐
- Humor (Witzecke) ☐
- Kurse ☐
- Basic, Pascal, C, Assembler, Clipper etc. ☐
- Winword, DTP, Corel Draw etc. ☐
- welche? ☐
- Virenberichte ☐

Ihre PC-Konfiguration:

- Prozessor: ☐
- Grafikkarte: ☐
- Drucker: ☐
- Soundkarte: ☐
- Windows-Anwender: ☐
- Geoworks-Anwender: ☐
- OS/2 - Anwender: ☐
- sonstige: ☐

Lösungswort des Kreuzworträtsels:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Bücher verschiedenster Verlage, die den Selbstbau von Personalcomputern zum Thema haben, füllen die Regale der Buchhandlungen. Auch verschiedene Computerzeitschriften beschäftigten sich schon mit dieser Materie. Warum sollten wir also nicht noch einmal darüber schreiben? Hier einige Tips über geeignete Literatur:

PCs selbstgebaut

Als Fachbuch können wir Ihnen das Buch "PC's selbst gebaut" vom Elektor-Verlag empfehlen. Die Autoren Alexander und Christian Schout erklären auf einfache Weise, wie man einen PC zusammenbaut und worauf man dabei achten muß. Sie erklären die Installation eines PC und gehen auch auf Details ein. Berücksichtigt werden vom alten XT bis zum 486er PC alle Komponenten, leider werden PC386 und PC486 etwas vernachlässigt. Eine eigene Fehlersucherubrik gibt Informationen über mögliche auftretende Probleme beim Selbstbau.
Titel: "PC's selbst gebaut"
ISBN 3-921608-95-3.

PC-PRAXIS

Als Fachzeitschrift, die sich mit dem PC-Selbstbau und auch anderen interessanten Themen beschäftigt, können wir Ihnen uneingeschränkt die Zeitschrift PC-Praxis vom DATA-Becker-Verlag empfehlen. Neben Tips für den Umgang mit PC und Peripherie sowie Software werden auch Hardwarebasteleien vorgestellt. Da es sich hier, wie nicht anders zu erwarten, um eine "deutsche" Zeitschrift handelt, nützen die Bezugsadressen der verschiedenen Produkte den österreichischen Lesern kaum. Na ja, wir sind ja auch noch da und können Ihnen sicherlich Tips geben, wo und wie man zu günstigen Hardwarebestandteilen kommt.

In der Ausgabe 8/92 der PC-Praxis wird z.B. das Hochtakten eines PC in Verbindung mit einem ICE-CAP als Kühlkörper vorgestellt. So geht aus dem Artikel hervor, daß man einen PC-386 mit 33 Mhz auch auf 50 Mhz hochtakten kann. Es ist zwar nicht die feine englische Art und Garantie wird auch keine übernommen, aber es funktioniert oft. Funktioniert es allerdings nicht, ist der Schaden zwar groß - ein 80386-33-Prozessor kostet immerhin ca. öS 1.200,- (ohne Motherboard) - aber man ist um eine Erfahrung reicher. Eine ständige Temperaturüberwachung des Hauptprozessors ist von Vorteil. Hier bietet sich die Möglichkeit, sich einen Temperaturfühler mit externer Anzeige auf den Prozessor zu montieren (ca. öS 300,-). Bei zu starkem Temperaturanstieg sollte mittels Turbotaste auf eine niedrigere Taktfrequenz umgeschaltet bzw. der PC ausgeschaltet werden.

Bezugsadresse für das Ice-CAP:

Hartl Computersysteme
Ober-Laaer Str. 294
1232 Wien
Tel.: 0222 / 616 76 44

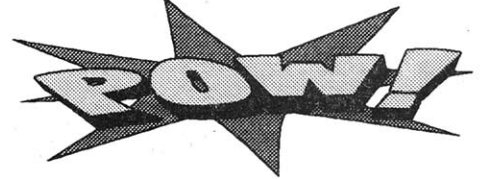
	Sprache engl.	Rächen maß	Drucker engl.	Bez. für parallele Datenleitung Eingabegerät	5							1
tragbarer Computer							flüchtiger Speicher		Abk. für Modulator/Demodulator		Programmier-sprache	Positions anzeiger (Bildschirm)
Datenbereich							Nichtflüchtige Speicher nur im Unterprogramm gültig			2	Basic-Befehl (Lesen)	
Daten-träger												
	4	Nicht leitendes Material						7				
		Bez. der neuen Windows-Version							Mathe-matiker (1623 - 1662)			8
	3	Aufgabe engl.				6	68000er Befehl				10	
							Prozessor Hersteller (Abk.)					
							Abk. für Input/Output					
						Programmier-sprache					Chem. Zeich. f. Brom	
						Abk. für Zentraleinheit					Kurzbez. der 80286er Computer	
							Zahl mit d. Basis 8					
						dt. Computer-Zeitschrift						
	Abk. für Eingabe/Ausgabe					Abk. für Personal Computer			Taste f. erweiterte PC-Tastatur-funktionen			
	Eingabe (engl.)							9	Abk. f. Liquid Crystal Display			

Bastelei

Eine kurze Checkliste, was Sie für den Zusammenbau eines PC inklusive Tuning-Option benötigen, wollen wir Ihnen noch mitgeben:

PC-Gehäuse (wird fast immer inkl. Netzteil und Stromversorgungskabeln sowie Befestigungsschrauben ausgeliefert),
Motherboard (je nach Bedarf),
Grafikkarte (mind. VGA),
AT-Bus Kontroller (für 2 Harddisks, 2 Floppies inkl. 2 serieller und 1 paralleler Schnittstelle, 1 Game-Board u. Kabeln),
RAM-Speicher (je nach Motherboard SIMM 4 * 1 MB),
Tastatur,
Diskettenlaufwerke (5,25", 3,5"),
Festplatte inkl. Einbaurahmen,
VGA-Farbmonitor,
Quarz (bei 80386-33 mit einer 100 MHz-Anzeige für den Betrieb mit 50 MHz),
Kühlkörper (ICECAP funktioniert mit eingebautem Ventilator).

Der Vorteil beim PC-Selbstbau ist nicht nur, daß man Einzelteile oft billiger bekommt, sondern auch, daß man bei anfallenden Problemen seinen PC ja schon in- und auswendig kennt und selbst leichter Eingriffe machen kann. Garantie gibt es auf jeden einzelnen Bestandteil.



Tips & Tricks

Ausdruck von Bildern aus Corel-Draw



Immer wieder stellt sich das Problem, daß umfangreiche Corel-Bilder, aber auch Grafiken anderer DTP- und Layout-Programme, mehrfach ausgedruckt werden sollen. In hoher Auflösung und bei Farbausdrucken ist der Rechner naturgemäß recht lange damit beschäftigt, die Daten eines Bildes zu berechnen und auszudrucken. Dauert der Ausdruck eines Bildes beispielsweise 30 Minuten, so summieren sich die Ausdruckzeiten bei 4 Kopien bereits auf 2 Stunden.

Um mehrere Ausdrücke in kürzerer Zeit anfertigen zu können, bedient man sich eines kleinen Tricks. Man kopiert ganz einfach das Bild in eine Datei. Diese Datei bekommt von Corel-Draw automatisch die Erweiterung *.PRN. In dieser Datei wird die Zeichnung von Corel Draw mit allen für den Drucker notwendigen Steuerzeichen gespeichert. Diese Datei kann man dann ganz einfach mit nachfolgendem Befehl ausdrucken:

```
COPY /b Datei.prn lpt1
oder
```

```
PRINT datei.prn
```

Für den Ausdruck mehrerer Bilder erzeugt man eine Batchdatei, die folgendermaßen aussehen könnte.

```
CD Verzeichnis
copy /b datei1.prn lpt1
copy /b datei2.prn lpt1
copy /b datei3.prn lpt1
...
cd\
```

Der Vorteil dieser Vorgangsweise ist, daß der Rechner das Bild für den Ausdruck nur einmal berechnen muß.

Bei meinem 386-SX-20 dauert der Datentransfer der "Lokomotive" (als Beispielgrafik in Corel Draw enthalten) direkt zum Drucker bzw. in die Datei TRAIN.ORN ca. 1,5 Stunden. Die Datei TRAIN.PRN ist jedoch in ca. 4-6 Minuten gedruckt. Wer aber einen Laserdrucker mit genügend Speicher besitzt, kann diesen Tip getrost vergessen.

Übrigens - einen Vorteil hat diese Vorgangsweise noch: Man kann auch den (Farb-)Drucker eines Freundes benutzen, wenn man für seine Bilder eine eigene Druckdatei anlegt. Über den Farbdruker - den man gar nicht selbst hat - kann man ohne Probleme das Corel-Bild ausdrucken, ohne daß der Freund wiederum das Programm Corel Draw besitzen muß.

Karl Heinz Neuherz

Corel Draw 3.0 und Ventura 4.0

In Kürze erscheint die neueste Version von Corel-Draw (3.0). Zusatzprogramme wie Photo-Paint, Corel-Chart und wesentlich verbesserte Corel-Draw, Corel-Mosaic- und Corel-Trace-Funktionen werden geboten. Corel-Draw wird in der Version 3.0 bereits mit TRUE-Typ-Schriften ausgeliefert, die man dann auch in anderen Programmen verwenden kann.

Zwar ist die endgültige Version noch nicht am österreichischen Markt erhältlich (zumindest zum Zeitpunkt, als dieser Text geschrieben wurde, noch nicht), trotzdem sind schon von BETA-Testern erste Hinweise eingegangen.

So gibt es Probleme, wenn man die TRUE-Typ-Schriften installiert hat und VENTURA-Publisher für Windows starten will. Der Start gelingt erst mit einer Zeitverzögerung von ca. 20 Minuten. Entfernt man nun unter SYSTEMSTEUERUNG SCHRIFTEN über den Windows-Programmanager die TRUE-TYPE-Schriften bzw. deaktiviert diese, funktioniert Ventura Publisher wieder normal, jedoch Corel Draw verfügt nur mehr über einige Grundschriftarten. Vielleicht ist dieses Problem in der endgültigen Version bereits behoben. Wenn nicht, dann wissen Sie, wo Sie suchen können.

CPA-Personalcomputer
Softwarepaket:
 MS-DOS 5.0
 MS-WINDOWS 3.1
 MS-WORKS 2.0

STEMARK

Tel.: (0 3182) 33 00 - Fax: (0 31 82) 36 18

z.B.: 386 - 40

4 MB RAM on Board, 128 KB CACHE
Diskettenlaufwerke: 3,5" 1,44 MB / 5,25" 1,2 MB

Festplatte: 106,9 MB / 15 ms, AT

VGA mit 1 MB / 2 serielle und 1 paralleler Port

Tower, Maus und Tastatur

14" Farbmonitor 1024x768, 0.29mm, strahlungsarm

19.990,--

Abholpreis inklusive Mehrwertsteuer

Mercury

Seit einigen Ausgaben lesen ich Ihr PCC-Magazin. Es freut mich, daß es endlich eine österreichische Zeitschrift gibt, die nicht versucht, andere Magazine zu kopieren, sondern auf Eigenständigkeit bedacht ist. Wenn hier auf die heimische Computerszene eingegangen wird, so finde ich dies besonders positiv. Mir persönlich hat beispielsweise Ihre Mailboxrubrik viele gute Anregungen gebracht, aber auch die anderen Artikel kann man nur als sehr informativ bewerten.

Ihrer Einladung, Hinweise auf brauchbare Software zu liefern, möchte ich gerne nachkommen. Es würde mich freuen, wenn Sie das mitgeschickte Programm und die folgende Beschreibung für Ihr Magazin verwenden können:

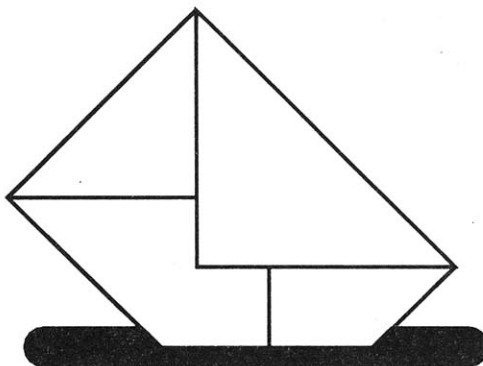
Ich benutze seit einiger Zeit ein Mathematikprogramm aus dem Sharewarebereich namens "Mercury". Das Programm ist eine Weiterentwicklung von Borlands "Eureka". Wer mit diesem Programm gearbeitet hat, wußte sicher die Geschwindigkeit zu schätzen. Da aber "Eureka" von Borland selbst nicht mehr weiterentwickelt wurde, hat der Programmator die Rechte zurückgekauft und vertreibt sein Produkt jetzt als Shareware (eine Situation vergleichbar mit der von Turbo Basic). "Mercury" erfüllt so ziemlich alle Anforderungen im Bereich der angewandten Mathematik. Die Bandbreite reicht vom Lösen linearer Gleichungssysteme über Kurvendiskussionen bis hin zur Berechnung bestimmter und unbestimmter Integrale. Auch für die Behandlung komplexer Probleme stehen Funktionen zur Verfügung. Ja selbst unendliche Reihen kann "Mercury" bearbeiten. Speziell dafür existiert eine eigene Konstante "INF", um einen Wert auf unendlich zu setzen. Als besonderes Merkmal gibt es die Möglichkeit, eigene Funktionen, die in C oder C++ geschrieben werden, einzubinden. Somit gestaltet sich das Programm lern- und ausbaufähig. Die Programmsteuerung erfolgt über Pull-Down-Menüs und läßt sich leicht handhaben. Das zu lösende Problem wird im Editorfenster eingegeben, wobei die Syntaxvorschriften ziemlich frei sind. Die editierten Probleme lassen sich als Textdatei speichern und können damit leicht weiterverarbeitet werden. Die Lösung erscheint in einem eigenen Fenster. Der Benutzer kann selbst bestimmen, wie "Mercury" die Lösung ermitteln soll. Unter "Mercury" stehen drei verschiedene Lösungsverfahren zur Verfügung: Direkt (arbeitet mit algebraischen Methoden), iterativ und exakt. Bei Verwendung der exakten Lösungsmethode werden zum Beispiel Ableitungen trigonometrischer Funktionen nicht nur numerisch berechnet, sondern das Ergebnis wird auch in Form von Sinus- und Cosinus-Funktionen wiedergegeben. Weiters kann die Anzahl der Iterationen, die Genauigkeit und noch andere Bedingungen, die sich je nach dem zu lösenden Problem richten, vorgegeben werden. Das Programm bietet darüberhinaus die Möglichkeit, Funktionen grafisch darzustellen und auch auszudrucken. Dies kann sich gerade bei der Nullstellenbestimmung als sehr nützlich erweisen.

sen. Der Autor gab dem Programm eine große Anzahl von Beispielen mit, sodaß man sich über die Fähigkeiten von Mercury schnell einen Überblick verschaffen kann.

Die technischen Voraussetzungen sind mit einem AT mit beliebiger Grafikkarte nicht hoch. Wohl empfiehlt es sich aber, für ernsthafte Anwendungen einen Coprozessor zu verwenden. Ist ein solcher nicht vorhanden, wird er softwaremäßig emuliert, was aber deutlich die Geschwindigkeit senkt.

Zusammenfassend läßt sich sagen, "Mercury" ist ein interessantes und fähiges Programm für Schüler und Studenten, die sich mit Mathematik beschäftigen.

Markus Eisenhut (Graz)



Wir danken für die Zusendung der Software sowie deren Beschreibung. Leider konnten wir sie auf Grund des Programmumfangs, und da das Programm einen kleineren Interessentenkreis anspricht, unserem Magazin nicht beilegen. Wir bieten aber jedem Leser an, sie bei uns oder bei Fa. Buchhas-Jakober, Tel.: 02252/70800, um 6S49,- anzufordern.

Bezugsquelle

Sie haben in Ihrer Ausgabe PCC 11/92 das Programm "Atlas of the World" vorgestellt. Können Sie mir bitte sagen, wo ich dieses Programm bekomme?

Oliver Curdts (Saalfelden)

Sämtliche Sharewarevorstellungen erhalten Sie beim Autor der Artikel, Herrn Gutzelnig, Tobra 40, 4320 Perg, Tel.: 07262/8477.

Videodat PCC-Disketteninhalt

Als treuer Leser (seit der ersten Ausgabe) möchte ich Ihnen bei dieser Gelegenheit einmal gratulieren. Machen Sie so weiter! Jede Zeitschrift hat auch Leser, die nur kritisieren. Bei objektiver Betrachtung kann ich mir das beim PCC-Magazin aber nicht vorstellen.

Einige Anregungen möchte ich noch anbringen:

Disketteninhalte (Seite 26 u. 27, letzte PCC-Ausgabe) wären eine Erleichterung, wenn sie bereits in einer Datenbank (z.B. Dblight) verpackt wären.

Die Katalogdiskette von Buchhas-Jakober könnte ich mir auch als Heftebeilage vorstellen.

Bei Softwarevorstellungen fehlen mir die Bezugsquellen.

Frage zu "Videodat - Software vom Himmel" (Heft 13/92). Funktioniert das System auch bei Kabelfernsehen?

Leopold Blauensteiner (Wien)

Erstmal möchten wir uns für Ihre positiven Anmerkungen und Anregungen bedanken. Den Disketteninhalt sämtlicher erschienenen PCC-Magazine haben wir in dieser Ausgabe als DBF-Datei (dBase o. Dblight) beigelegt.

Ebenfalls erhält jeder PCC-Magazin-Akzent auch die Katalogdiskette der Firma Buchhas-Jakober mitgeschickt.

Die Softwarevorstellungen werden in Zukunft auch mit der Bezugsquelle versehen. Bei den bisherigen Vorstellungen gilt als Bezugsadresse die Adresse des Autors, Herrn Gutzelnig.

Sofern Sie den Kanal PRO7 empfangen können, funktioniert der Videodat-Decoder auch beim Kabelfernsehen.

Die Red.

Commodore MPS 1270

Habe die letzten Ausgaben des PCC-Magazines dankend erhalten und finde, daß auf den beiliegenden Disketten einige interessante Programme waren. Ferner hätte ich eine Frage an Sie:

Ich habe meinen 9-Nadeldrucker verkauft und möchte nun auf einen Tintenstrahldrucker, Marke Commodore MPS 1270, umsteigen. Mein Problem ist nun folgendes: Ich habe die Druckerdisketten meiner Programme (Word 5, Windows 3.1, ...) nach Treiber für den oben erwähnten Tintenstrahldrucker durchsucht, leider erfolglos. Wie komme ich zu einer Treiberdiskette, da ich kaum glaube, daß der Hersteller eine beilegen wird.

Werner Koisser (Hirtenberg)

Die meisten Drucker besitzen die Möglichkeit, andere Drucker gängiger Marken zu emulieren. So besitzen die meisten Drucker die Option, per Setup oder mittels Umstellung der Dip-Schalter, laut Handbuch auf EPSON oder HP-Deskjet bzw. Laserjet umzustellen.

Nach der erfolgten Umstellung können Sie bei den meisten Anwendungsprogrammen Druckertreiber für die Emulation verwenden.

Weiters besteht die Möglichkeit, sich über die Hotline der Fa. Commodore in Deutschland Informationen bzw. einen geeigneten Druckertreiber zu besorgen.

Commodore Büromaschinen AG,
Tel.: 06-0531/89 16 06-45.

Die Red.

Probleme mit Windows!

Als Leser Ihres Magazines möchte ich Ihnen zunächst ein großes Lob aussprechen, da das PCC-Magazin wirklich eine der wenigen Zeitschriften ist, welche sowohl Einsteiger als auch Spezialisten umfassend und verständlich informiert. Der Grund, warum ich Ihnen schreibe, liegt weiters jedoch darin, daß ich seit der Installation von MS-Windows 3.1 die Hilfefunktion für Windows selbst und Windowsanwendungen nicht mehr in Anspruch nehmen kann. Beim Versuch, die Hilfe aufzurufen, erscheint die Meldung:

"Die Hilfe kann nicht angezeigt werden" bzw. "Nicht genügend Arbeitsspeicher für diese Funktion, schließen Sie eine oder mehrere Anwendungen".

Ich besitze einen 386 SX mit 4 MB Arbeitsspeicher. Windows verwendet weitere 4 MB virtuellen Arbeitsspeicher (permanent). Als Speichermanager wird der von Windows 3.1 gelieferte EMM386.EXE in Verbindung mit AMEM.SYS verwendet. Windows und Windows-Programme laufen ohne Probleme im erweiterten Modus.

Es würde mich freuen, wenn Sie mir helfen könnten.

Walter Khom (Graz)

Leider konnten wir beim Versuch, dieses Problem nachzuvollziehen, keinen Erfolg erzielen. Bei uns liefes - bei gleicher PC-Konfiguration - anstandslos. Vielleicht hatte einer unserer Leser schon einmal dasselbe Problem und kann hier weiterhelfen.

Weiters bitten wir, bei Anfragen zu Softwareproblemen uns auch den Inhalt der AUTOEXEC.BAT, der CONFIG.SYS sowie bei Windows-Problemen den Inhalt der WIN.INI und SYSTEM.INI mitzuschicken.

Die Red.

Lehrreich und informativ!

In letzter Zeit habe ich begonnen, intensiv die PCC-Magazine nachzulesen und die mich aufgrund der Softwarebeschreibung interessierenden beigelegten Programme auszuprobieren. Ohne Übertreibung darf ich feststellen, daß man von der Zeitschrift und der ausgewählten Software begeistert sein muß! Einerseits sind die Artikel - ohne übertrieben lang zu sein - leicht verständlich und sehr lehrreich/informativ.

Robert Koch (Marchtring)

Fehlermeldung in Windows und CorelDraw

In letzter Zeit häufen sich bei meinem PC Programmabstürze unter Windows mit der Fehlermeldung

"WALDO verursachte allgemeine Schutzverletzung in Modul CORELDRW.EXE an Adresse 001B:09F7."

Weiters tritt auch folgende Fehlermeldung zum Vorschein:

Leserbriefe

"WALDO. In Ihrer Anwendung ist ein Fehler aufgetreten."

Wenn Sie 'Ignorieren' wählen, sollten Sie Ihre Arbeit in einer neuen Datei speichern. Wenn Sie 'Schließen' wählen, wird Ihre Anwendung geschlossen. "Ignorieren" wird dabei nicht angenommen.

Wer kann mir weiterhelfen oder hat Erfahrungen mit ähnlichen Problemen?

Richard G. (Stmk.)

Telefonnummern österr. Mailboxen

Ich bin begeisterter Leser der Zeitschrift PCC-Magazin und möchte auf diesem Wege eine Frage an Sie richten:

Im Bezug auf den Artikel der Ausgabe Nr. 12, Seite 22 wüßte ich gerne ob eine Liste von allen Telefonnummern in Österreich oder Steiermark existiert und wo man diese beziehen kann.

Acko Winfried (Graz)

Alle verfügbaren Mailboxnummern erhalten Sie wenn Sie eine der in der Ausgabe 12 aufgezählten Mailboxnummern anwählen und die Dateien NO-DELIST.* "downladen". Darin befinden sich fast alle österreichischen und auch internationale Mailbox-Telefonnummern.

Die Red.

Inserate

Wir wollen in den zukünftigen Ausgaben unsere Inserate-Rubrik erweitern. Deshalb sind ab sofort sämtliche privaten Kleinanzeigen im Umfang von bis zu 200 Anschlägen gratis.

286-12 MHz, 1 MB-RAM, 3.5" FDD, 80 MB AT-Bus, HDD 17ms, VGA 512 KB, OS 6.500,-. MONKEY LAND II Original OS 350,-. Soundblaster 1.5, Original inkl. Kabel und Treiber f. Windows 3.1 OS 890,- bei Bauer&Schmalstieg, ☎ (02732) 85823.

Verkaufe gebrauchten A3-Drucker EPSON SQ-2500 "Tintenstrahl" mit autom. Einzelblatteinzug VB OS 7.500,-. ☎ : 07753/2269 ab 18.00 Uhr.

TYPENRADDRUCKER Panasonic KX-P3151, Diablo-kompatibel, 41 cm breiter Wagen, Centronics, neuwertig um OS 3.000,-, wochentags 19.00-21.00 Uhr, ☎ 0316/47-277-43.

Verkaufe günstig VGA-Grafikkarte und SIP-RAM-Module. Christian Fasthuber, Bahnhofstr. 54, 4600 Wesl, ☎ 07242/497249.

Verkaufe SCSI-Festplatte 210 MB inkl. SCSI-Kontroller um OS 12.000,- ☎ 03453/3706

Verkaufe günstig PC-XT mit Festplatte, 2 Laufwerken, Maus und Monitor. ☎ 07757/6540 (ab 18.00 Uhr).

Verkaufe SUN-5231 SCSI-Controllerkarte für 2 Laufwerke und 7 weitere Geräte 8/16 BIT-Steckplatz auch für MFM/RLL-Festplatten tauglich, um OS 2.500,-, Neupreis ca. OS 3.000,-, Thomas Schaffer ☎ 04212/33725.

Vom Anwender für den Anwender: Autocad-Zusatzprogramm (LISP). Weniger Zeit mit dem Zeichnen verschwenden! Mehr Zeit für kreative Gedanken. Reinhard Pagitsch, ☎ 07742/4851-55, Mo.-Do. 7.00 - 16.30 Uhr.

Verkaufe Bücher: Fortgeschrittene Technik der Clipperprogrammierung + Tooldisk (Stephen Straley), OS 700,-; Das Große Buch zu MS-DOS 5.0 + Disk (Data Becker), OS 350,-; DOS-PowerTools + Disk (Sybex), OS 500,-; Clipper Schnellübersicht (M&T), Quick- u. Turbo-Basic je OS 150,-; SOFTWARE: Maskedit-Plus (DMV-Verlag) für Quick-Basic, Handbuch + 3.5" Disk (Original), OS 500,-. ☎ 02747/8484-347.

Sound Commander EX

Soundblaster kompatibel, Yamaha Synthesizer

1.500,-

Sound Commander FX Stereo

Soundbl.komp., Yamaha Synth., MIDI, Aktivbox, Showsoft

2.400,-

Sound Commander GOLD

wie oben +NEUE Yamaha Synth., CD-ROM Intf.

2.880,-

Sound Blaster PRO 3.1 MIDI

YAMAHA Synthesizer, Stereo, CD-ROM-Interface

3.492,-

Video Machine Plus

Video-TV-Digitizer, 2 Mill. Farben, iPhoto plus

6.000,-

FAX-Modem ext. MNP5 G3 BTX

V21-23bis, V27, V29, V42bis, Manual + Software

2.400,-

FAX-Designer-Modem 1496

wie oben, + 57.600 bps, V32 bis

6.000,-



ARIES Computer

ING. V. Beranek WIEN 4 Weyringergasse 38

Tel. 505 20 24

Computerflohmarkt des PC-Club SLY

Besuchen Sie unseren Computerflohmarkt am 19. September, 7.00 bis ca. 12.00 Uhr, in Graz am Karmeliterplatz. Nähere Informationen unter Tel.: 03453/3706 oder 03466/42992.

Folgende Artikel kann der Club jetzt schon zum Verkauf anbieten:

Literatur:

Beckertools Collection 1 Backup	öS	200,-
Beckertools Collection 2 Recover Compress	öS	200,-
PC-Intern 2.0 (Data Becker)	öS	250,-
MS-DOS 3.3 Selbstlernkurs	öS	200,-
Das große Windows 3 Buch (Data Becker)	öS	200,-
Word für Windows Quick Help (Sybex)	öS	100,-
Word für Windows ganz einfach (Sybex)	öS	100,-
MS/GW-Basic Programmierkurs (Sybex)	öS	100,-
Update DOS 3.x -> 4.x	öS	70,-
Lighting Press (Systema)	öS	70,-
PC Write (Systema)	öS	70,-
Wordstar 4.0 Data Becker Führer	öS	70,-
PC-Assemblerkurs	öS	100,-
Basic Interpreter (Franzis)	öS	100,-
Microprozessor Aufbau u. Wirkungsweise (Oldenburg)	öS	100,-
Basteln f. Ingenieure Microcomputersysteme (Franzis)	öS	100,-
Das große AT-Buch (Data Becker)	öS	200,-
Word 4.0 Handhabung	öS	100,-
Norton Utilities f. Insider 4.5	öS	200,-
GW-Basic Einführung	öS	100,-
Deluxe Paint II PC Quick Start (Sybex)	öS	70,-

Software:

Print Shop (Layoutprogramm)	öS	500,-
PC-Cosmos (Markt&Technik)	öS	500,-
MINI-CAD mit Hi-Edda für Commodore 64 inkl. Software	öS	100,-
386max Pro (Speichermanager f. PC386)	öS	500,-
Quarterdeck DESQ View 386 Speicherw. f. PC386	öS	500,-
Accessories f. Windows	öS	500,-

Hardware:

1 MB SIMM Module 70 ns	öS	500,-
8 x 256 KB SIMM Module (2 MB)	öS	400,-
4 x 256 KB SIPP-Module (1 MB)	öS	200,-
3,5" 1,44 MB Diskettenlaufwerk	öS	700,-
WDATXT-FASST SCSI-Controller geeignet für ATs und XT's, inkl. Handbuch und Treibersoftware	öS	500,-
2 Stk. Netzwerkkarten inkl. Kabelverbindung und D-LINK-Softwarepaket inkl. Handbuch	öS	1.000,-

Parallele Schnittstellenkarte	öS	100,-
HERCULES-Grafikkarte + Parallele Schnittstelle	öS	120,-
DRUCKER Citizen, 9 Nadeln,	öS	1.000,-
Motherboard 80286-12 inkl. 1 MB RAM um	öS	500,-
SIMM-Module 4*256 KB (1 MB)	öS	200,-
FESTPLATTE 105 MB NEC	öS	4.000,-
TRACKBALL inkl. Handbuch und Software	öS	500,-
Handyscanner GS 4500	öS	800,-
Philips 9 Nadeldrucker MSX (neuwertig)	öS	1.000,-
MODEM 2400 Baud DISCOVERY intern	öS	1.000,-
Pocket FAX-MODEM 2400/9600, MNP5 + Software	öS	2.000,-
Philips MSX Homecomputer inkl. ext. 3,5" Laufwerk	öS	200,-
Commodore C64 Homecomputer (leicht defekt)	öS	50,-

Weiters sind in unserer Sammlung eine Menge Softwareprodukte (PD, Shareware und kommerz. Anwendungen), Fachliteratur sowie Computerzeitschriften (DOS, PC-Pur, PC-Praxis, DOS-Shareware uvm.) um öS 15,- je Heft bzw. Fachbücher um 30 Prozent des Neupreises erhältlich. Weitere Flohmarktartikel finden Sie bei unserem Computerflohmarkt in Graz.

Fordern Sie schriftlich oder telefonisch den gewünschten Artikel an. Sofern er noch verfügbar ist, schicken wir Ihnen diesen umgehend per Nachnahme zuzügl. Portospesen zu.

PC-Club SLY
Franz Wesonig
Retznei 15
A-8461 Ehrenhausen
Tel.: 03453/3706

Alle Hardwareteile wurden von uns überprüft und sind voll funktionsfähig (sofern nicht anders angegeben). Defekte Ware kann jederzeit zurückgegeben werden.

Heft-Disk

Auf der Diskette zum PCC-Magazin befinden sich wieder einige, wie wir hoffen, für Sie brauchbare Programme. Bei der Auswahl legten wir Wert auf Brauchbarkeit und Funktionalität. Weiters haben wir Programme ausgesucht, die in der Sharewareversion wenig Einschränkungen aufweisen. Unterstützen Sie aber trotzdem das Sharewareprinzip: erst testen, dann kaufen! Auch wenn die Sharewareversion für Ihre Bedürfnisse reicht, müssen Sie sich nach einer gewissen Testphase und bei weiterer Benutzung beim Autor gegen eine meist geringe Gebühr registrieren lassen. Nur so können weiterhin gute Programme als Shareware vertrieben werden, und nur so kann jeder günstig zu guten Programmen kommen. Oder hätten Sie Lust, eine gute Anwendung auf den Markt zu bringen, ohne daß Ihre Arbeit honoriert wird?

Durch das unterschiedlich erhältliche Diskettenformat gliedert sich die Aufzählung in mehrere Gruppen. Es gilt dabei, daß auf der 3,5"-HD-1,44-MB-Diskette alle angeführten Programme enthalten sind.

Sollten Sie die beiliegende Diskette gegen die 3,5"-HD mit 1,44 MB Software umtauschen wollen, schicken Sie uns die beiliegende Diskette zurück, legen öS 50,- bei, und Sie erhalten umgehend die 3,5"-HD-Diskette zugesandt.

Umtausch:
3,5" DD auf 3,5" HD öS 50,-
3,5" DD auf 5,25" HD öS 50,-.

Weiters kann jeder Leser die restlichen Programme der PCC-Magazin-Diskette, die nicht auf der 3,5"-DD-Diskette sind, in Form einer zusätzlichen 3,5"-DD-Diskette um öS 40,- (in bar) anfordern. Für alle Abonnenten liegt dieser Ausgabe ein zweite 3,5"-DD-Diskette bei, die, wie angekündigt, einige Updates der bisher gelieferten Programme und einige andere brauchbare Programme enthält.

Nachbestellung

Natürlich können Sie auch alle bisher erschienenen PCC-Magazine nachbestellen. Da wir versuchen, die älteren PCC-Magazin-Disketten mit den neuesten Versionen zu bespielen, die meist mehr Speicherplatz benötigen, konnten wir einige Programme nicht mehr auf die zur Nachbestellung vorgesehenen PCC-Magazin-Disketten packen.

Dadurch kommen Sie aber sogar bei einer Anforderung eines zwei Jahre alten Magazines, soweit es im Rahmen des Möglichen ist, zu einer aktuellen Version des Programmes.

Um den Inhalt der beiliegenden Diskette nutzen zu können, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

Versuchen Sie die Diskette mit einem Schreibschutz und fertigen Sie vor Gebrauch der beiliegenden Diskette eine Sicherheitskopie an!

Das Entpacken der komprimierten Programme kann dann auf drei Arten erfolgen:

- Sie verwenden die erstmals beigelegte Installationsroutine:
Legen Sie dazu die Diskette in Ihr Laufwerk und geben Sie

INSTALL QLw: Zlw:

QLw: ist das Quell-Laufwerk, in dem die Diskette eingelegt ist, Zlw: ist das Laufwerk bzw. die Festplatte, auf die die Programme der Diskette kopiert und gleichzeitig entpackt werden sollen. Für jedes einzelne Programm werden im Unterverzeichnis PCC13 weitere Unterverzeichnisse angelegt, in denen sich dann das entsprechende Programm befindet.

Wenn Sie zum Beispiel die Diskette in Laufwerk B: eingelegt haben und die Programme auf die Festplatte C: installieren wollen, tippen Sie:

INSTALL B: C:

- Falls Sie auf Ihrer Festplatte nicht genügend freien Speicherplatz zur Verfügung haben sollten, können Sie auch den bisherigen Weg der Installation beschreiten und zuerst einmal nur einige der Programme entpacken.
Hiezu legen Sie die PCC-Magazin-Diskette in ein Laufwerk, wechseln in ein mit MD [Uv] erstelltes Verzeichnis der Festplatte oder auf das zweite Diskettenlaufwerk und rufen, wenn sich die PCC-Magazin-Diskette z.B. im Laufwerk A: befindet,

```
C:\pcc14>A:[Prgrname]
auf.
z.B.:
C:
MD PCC14
CD PCC14
MD GWSWIN
MD FASTFIND
...
...
CD GWSWIN
A:GWSWIN
CD..
CD FASTFIND
A:FASTFIND
...
...
...
...
```

- Auch das Kopieren der gepackten Dateien und das Entpacken durch einfachen Aufruf des Programmnamens ist möglich. Um nicht unnötigen Speicherplatz zu belegen, sollte die gepackte Datei danach von der Festplatte gelöscht werden. Sollten Sie die Programme nur über ein Diskettenlaufwerk benutzen wollen, kopieren Sie jede einzelne gepackte Datei auf eine leere formatierte Diskette und rufen wieder den Programmnamen der gepackten Datei auf.

Mindestens 5 MB freier Speicherplatz erforderlich!

Meldungen, wie WRITE-Error, erscheinen, wenn Ihre Festplatte oder Ihre Diskette zu wenig Speicherplatz aufweist. Entfernen Sie daher nicht mehr benötigte Dateien auf Ihrer Platte.

Die folgenden aufgezählten Programme befinden sich in aufsteigender Reihenfolge auch auf den Disketten höheren Formates. So enthält die 720-KB-Diskette auch alle Programme der 360-KB-Diskette. Die 3,5"-HD-1,44-MB-Diskette enthält alle aufgezählten Programme.

Achten Sie beim Gebrauch der Programme auf die Systemvoraussetzungen wie z.B. Grafikkarte EGA/VGA, freien RAM-Speicher etc. Eventuell können Programme bei Verwendung von Herculesgrafikkarten oder bei zu geringem freien Hauptspeicher nicht genutzt werden.

DIRS [Enter]

Als zusätzliche Hilfe, um Auskunft über den Inhalt der Diskette zu bekommen, befindet sich das Programm DIRS auf jeder Diskette. Legen Sie die Diskette ins Laufwerk und rufen Sie DIRS auf, es werden danach alle Programme auf der Diskette mit einer kurzen Erläuterung angezeigt.

Probleme mit der Diskette zum PCC-Magazin Nr. 13

LOTTO3

Das allen Heften beigelegte Programme LOTTO3.EXE kann ermittelte Tips nicht sichern, da eine Datei fehlt.

Um es trotzdem zu ermöglichen, erstellen Sie eine neue Datei.

Die Datei soll den selben Inhalt wie die IDX-Dateien haben, jedoch mit der Endung TIP.

Mit dem Befehl:

COPY i0-16-08.IDX comput1.tip

erstellen Sie die nötige Datei und schon funktioniert das Lottoprogramm und ermöglicht auch, ermittelte Tips zu sichern.

SOUND

Das gepackte Programm SOUND.EXE, welches auf den 3,5"-HD-Disketten für Abonnenten beilag, bricht nach der 5. Datei (EWOK.MOD) mit der Fehlermeldung "Header Error" den Entpackungsvorgang ab. Es wurden die zum Abspielen nötigen Programme MP.COM und WOW.EXE nicht entpackt. Um diese trotzdem zu entpacken, starten Sie den Entpackungsvorgang erneut und beantworten die Abfrage, ob die bereits entpackten Dateien überschrieben werden sollen, mit "Nein", und es entpacken sich sämtliche in der Datei SOUND.EXE gepackten Dateien. Es ist unbedingt darauf zu achten, daß die ersten fünf entpackten Dateien nicht gelöscht werden und die OVERWRITE-Abfrage mit "Nein" (N) beantwortet wird.

1. Entpackungsvorgang:

SOUND.EXE

.....

Soll nun entpackt werden? [Y/N] Y

LHA's SFX 2.12S (c) Yoshi, 1991

AIRWOLF.MOD

BEAST.MOD

ECHO.MOD

EMPMOD

EWOK.MOD

Header Error

2. (vollständiger) Entpackungsvorgang:

SOUND.EXE

.....

Soll nun entpackt werden? [Y/N] Y

LHA's SFX 2.12S (c) Yoshi, 1991

AIRWOLF2.MOD Overwrite [Y/N] N

BEAST.MOD Overwrite [Y/N] N

COPYRITE Overwrite [Y/N] N

ECHO.MOD Overwrite [Y/N] N

EMPMOD Overwrite [Y/N] N

EWOK.MOD Overwrite [Y/N] N

LETSHEAR.MOD

MP.COM ..

MPDOC ..

README ..

README.NOW ..

THATS.TUN ..

VOYAGER.MOD

README.TOO ..

WICHTIG.(C) ..

WOW.EXE ..

WOW.INI ..

WOW.TEC ..

Assembler-Kursunterlagen des pädagogischen Institutes Wien

Wie in der letzten Ausgabe des PCC-Magazines mitgeteilt, können Sie die Kursunterlagen für Assembler-Programmierung auch bei uns anfordern. Da uns nun auch der komplette Kurs als Textdatei zur Verfügung steht (300 Kilobyte), können Sie die Diskette mit der Textdatei sowie den Sourcecodes der beschriebenen Programme gegen einen Unkostenbeitrag von öS 50,- anfordern.

Inserieren
im
PCC Magazin

60 * 50 mm
nur öS 1.000,-

3,5" DD 720 KB-Diskette

ADRAMD.EXE

Programmname: ADJRAM V. 3.0
Programmstart: ADJRAM
Programmart: RAM-Disk einrichten (PD engl.)
Beschreibung:

Mit ADJRAM können Sie sich eine RAM-DISK, auch ohne den PC neu booten zu müssen, einrichten bzw. deren Größe verändern. Die Dateien AMDISK.DVD und ADJRAM.EXE müssen im Hauptverzeichnis Ihrer Bootdisk (Festplatte C:) stehen. Fügen Sie in Ihre CONFIG.SYS den Befehl DEVICE=AMDISK.DVD ein. Nun steht Ihnen ein zusätzlicher Laufwerksbuchstabe zur Verfügung. Um die Größe zu verändern, rufen Sie einfach ADJRAM D: +120 und es wird Ihre RAM-Disk (in diesem Falle Laufwerk D:) mit 120 KB ausgestattet. Zu beachten ist, daß genügend freier Speicher bzw. Erweiterungsspeicher zur Verfügung stehen muß. Lesen Sie auch die Datei ADJRAM.DOC

BOOTMENU.EXE

Programmname: BOOTMENÜ V 2.0
Programmstart: BM bzw. BMSETUP
Programmart: PC auch von anderen Laufwerken starten. PD
Beschreibung:

BOOTMENÜ modifiziert den Bootsektor Ihrer Festplatte so, daß auch von anderen Laufwerken aus der PC hochgefahren werden kann. Bevor Sie das Programm installieren, müssen Sie unbedingt eine Datensicherung von Ihrer Festplatte machen. Erzeugen Sie eine bootfähige Diskette (FORMAT A: /S) und kopieren Sie die Dateien BM.EXE und BMSETUP.EXE auf diese Diskette. Nachdem Sie Ihren Computer mit eingelegter BOOT-Diskette neu gestartet haben, rufen Sie BMSETUP auf, und es wird die BOOTSPUR Ihrer Festplatte modifiziert. Lesen Sie auch die Datei README.EXE

FASTFIND.EXE

Programmname: FAST FILE FIND V 3.1
Programmstart: FFF bzw. FF2
Programmart: Schnelle Dateisuche. Shareware \$15 engl.
Beschreibung:

Mit FF2 können Sie schnell die gesamte Festplatte oder nur Unterverzeichnisse bzw. auch mehrere Festplatten nach bestimmten Dateien absuchen. FFF ist ein menügesteuertes Dateisuchprogramm, wobei das gesuchte Programm bzw. Datei auch gleich gestartet, bearbeitet und gelöscht werden kann. Lesen Sie auch die Datei FFF.DOC

FRACT.EXE

Programmname: FANTASTIC FRACTAL FACTORY
Programmstart: FFF
Programmart: Fraktalgrafik-Programm PD DM 20,- dt.
Beschreibung:

Als kleine Ergänzung zu unserem Fractal-Programmierkurs ein fertiges Programm zum Erstellen von Fractal-Grafiken. Das Programm funktioniert auf Rechnern ab 80286 mit jeder Grafikkarte und unterstützt auch den Coprozessor. Das vollkommen pull-downmenügeführte Programm ist äußerst leicht handzuhaben, jedoch nicht so leistungsstark wie z.B. FRACTINT, welches auch am Sharewaremarkt erhältlich ist. Jedoch bietet FFF auch gute Effekte und verschiedene Farbverläufe, und Figuren lassen sich einfach erstellen. Im Menüpunkt "OPTIONEN-Formeln" können Sie verschiedene Fraktal-Grafikarten auswählen. Die erstellten Grafiken können ausgedruckt und auch als PCX-, BMP- und TIFF-Dateien gespeichert werden. Lesen Sie auch die Datei FFF.DOC

GWSWIN.EXE

Programmname: Graphic Workshop for Windows V. 1.0
Programmstart: Nur unter Windows 3.x möglich
Programmart: Grafikkonvertierung, -bearbeitung etc. Shareware \$ 40 engl.

Beschreibung:

Bereits der Ausgabe 4 des PCC-Magazines lag die DOS-Version von Grafik Workshop V. 6.1 bei. Diesmal hatten wir die Auswahl zwischen Paintshop Pro und GWS für Windows. Da die meisten die Vorteile von GWS zu nutzen wissen, legten wir auch die Windows-Version von GWS bei. Genauso wie bei der DOS-Version können Sie Grafiken verschiedener Formate in andere Grafikformate, 256-Graustufenbilder umwandeln, Ausschnitte herausholen, Größe verändern, ausdrucken uvm. Lesen Sie auch mittels Windows WRITE die Datei GWS.WRI

KLIKSWAP.EXE

Programmname: KLIKUP V 2.0
Programmstart: KLSWAP
Programmart: Residente Hilfsprogramme Shareware DM 98,- dt.

Beschreibung:

Die Installation von Klickup erfolgt durch den Aufruf von KLSWAP. Mittels der Tastenkombination ALT+TAB kommen Sie nun jederzeit in das Klickup-Menü, worin Ihnen, speicherresident, ein Taschenrechner, eine Datei- u. Adressverwaltung, ein Notizblockeditor, eine Druckersteuerung, eine ASCII-Zeichensatztafel, eine Uhr mit Hundertstelanzeige sowie eine Tastaturmakrofunktion zur Verfügung steht, wofür aber vor der Installation der Macrotreiber MACRODR.EXE aufgerufen werden soll. Lesen Sie auch die Datei DOKU.TXT

SCRNSHT.EXE

Programmname: SCREENSHOT 2.0, SCREENSHOW 2.0
Programmstart: SCRNSHOT bzw. SCRNSHOW
Programmart: Bildschirminhalt als Datei sichern. Shareware \$ 35 engl.

Beschreibung:

Nach dem Aufruf von SCRNSHOT können Sie mittels den Tasten CTRL-ALT-S den gerade gezeigten Bildschirminhalt als Datei speichern. Im Grafikmodus wird der Bildschirminhalt gleich als PCX-Datei gesichert, ansonsten als SHO-Datei. Diese Datei können Sie mittels des Programmes SCRNSHOW ansehen und als PCX oder Textdatei speichern (Tasten X oder D). SCRNSHOT und SCRNSHOW funktionieren nur mit CGA-, EGA- und VGA-Grafikkarten. Lesen Sie auch die Datei SCRNSHOW.DOC

Programmname: SMOOTH V. 1.0
Programmstart: SMOOTH Textdatei.Ext
Programmart: Dateianzeiger mit Autoscroll
Beschreibung:

Mit SMOOTH können Sie Textdateien langsam am Bildschirm scrolen lassen. Mit den Tasten + und - können Scrollgeschwindigkeiten verändert werden. Ebenfalls kann man mit 0-9 die Geschwindigkeit einstellen und mit der Leertaste eine Pause einlegen. Folgende Parameter stehen beim Aufruf zur Verfügung:
/W zum Lesen von Wordstar-Texten
/Snn Scroll-Geschwindigkeit
/Cnn Darstellungsfarben
(nn stellt eine x-beliebige Nummer dar)

Programmname: SHOWDUPE V 1.0
Programmstart: SHOWDUPE Lw:\UV Lw:\UV
Programmart: Findet doppelte Dateien. PD engl.

Beschreibung:

Mit SHOWDUPE können Sie nach doppelten Dateien auf der Festplatte suchen und diese bei Bedarf löschen lassen. Lesen Sie auch die Datei SHOWDU.DOC

UTIL.EXE

Vier kleine Hilfsprogramme

Programmname: ESC.COM

Beschreibung:

Um Escapesequenzen einzugeben ist es meist nötig, dies entweder über eine Programmiersprache zu tätigen oder den PROMPT-Befehl zu verwenden. ESC erlaubt es Ihnen, auf einfache Weise die Escape-Sequenzen für Bildschirm-Farbänderung, Druckersteuerung einfach einzustellen. Rufen Sie ESC [5;41,44m, so erhalten Sie einen blauen Bildschirmhintergrund mit roter blinkender Schrift.

Programmname: VISMAP.EXE

Beschreibung:

VISMAP zeigt Ihnen die Belegung des Hauptspeichers als grafische Auflistung sowie auch mit der Aufzählung der bekannten speicherresidenten Programme, die den Hauptspeicher belegen.

Programmname: FLASHLED.COM V. 1.02

Beschreibung:

Flashled ermöglicht, die Festplattenzugriffe, die zwar auch über die LED an der Festplatte sowie am PC-Gehäuse angezeigt werden, auch über die LED-Anzeigen der Tastatur (NUM-LOCK, CAPS-LOCK, SCROLL-LOCK) sowie als Geräuschausgabe über den internen Lautsprecher anzuzeigen.

Mit folgenden Parametern kann die LED-Anzeige für Festplattenzugriffe belegt werden:

- /N NUMLOCK-LED
- /C CAPSLOCK-LED
- /S SCROLL-LED
- /K ohne Anzeige
- /P TON-Ausgabe über internen Speaker
- /H Nur Harddiskzugriffe
- /F Nur Diskettenzugriffe
- /B Floppy- und Harddiskzugriffe
- /? zeigt alle Parameter

3,5" HD 1,44 MB Diskette

PERESTRO.EXE

Programmname: PERESTROIKA

Programmstart: PERE

Programmart: Geschicklichkeitsspiel PD \$ 5

Beschreibung:

Ein nettes Spiel, bei dem zu versuchen, ist einen Frosch (oder ist es eine Fliege) in einem Teich über kurz auftauchenden Plattformen zum Ziel zu bewegen. In den Spielpausen tanzen einige Frösche TSA TSA TSA. Lesen Sie auch die Datei README.COM

Vielen dürfte das Ratespiel Glücksrad aus SAT1 bekannt sein. Ähnlich ist dieses Spiel aufgebaut. Durch die Eingabe der richtigen Buchstaben ist das vorgegebene Wort zu erraten. Lesen Sie auch die Datei WAND.DOC.

WSCAN95.EXE

Programmname: SCAN 8.7V95

Beschreibung:

Wie schon gewohnt, geben wir Ihnen den uns zum Zeitpunkt der Erstellung des PCC-Magazines aktuellen Virens Scanner von McAfee weiter. Zusätzlich befindet sich auch die Windowsversion von SCAN 95 auf der Diskette. SCAN 95 sucht nach 1401 verschiedenen Computerviren. Lesen Sie auch die Datei SCAN95.DOC

GLWAND.EXE

Programmname: Glückswand V 1.1

Programmstart: WAND [Zahl]

Programmart: Ratespiel. Shareware dt. DM 20,-

Beschreibung:

BILDER.EXE

Zusätzlich finden sich als Platzfüller noch zwei Bilder im PCX-Format (Paintbrush) sowie ein GIF-Bild auf der Diskette.

Zusätzliche Abonnentendiskette 3.5" DD 720 KB

Katalogdiskette Fa. Buchhas - Jakober

Durch Unterstützung der Firma Buchhas-Jakober können wir auch dieser Ausgabe den Abonnenten eine zusätzliche Diskette mitliefern.

Darauf befindet sich im Hauptverzeichnis der Softwarekatalog der Firma

Buchhas-Jakober, Wr. Neustädterstr. 24,

A-2540 Bad Vöslau, ☎ 02252/70800.

Da wir verschiedene Gegner von halbvollen Disketten sind, haben wir den restlichen Platz auf der Diskette mit einigen hoffentlich brauchbaren Programmen gefüllt. Diese befinden sich im Unterverzeichnis PCC14.

Mit FONTEDIT können Sie eigene Schriften für den Textbildschirm unter DOS erstellen. Um die Schriften zu nutzen, geben Sie LOAD-FONT [Name.FNT] ein, und die Texte erscheinen in wesentlich schöneren Schriftarten. Um Ihnen die Mühe der Schrifterstellung etwas abzunehmen, haben wir 42 verschiedene Schriften beigelegt.

QUEST.EXE

Programmname: QUEST FOR CHEST V 1.0

Programmstart: QFC

Programmart: Geschicklichkeitsspiel Shareware dt. \$ 100,-

Beschreibung:

Endlich wieder ein Programm aus der österreichischen Küche. Das Ziel des Spieles ist es, mittels Cursorsteuerung die Figur so schnell wie nur möglich über den Bildschirm zu bewegen, ohne daß man von den anderen Figuren erwischt wird und das Ziel erreicht. Dabei sind verschiedenen Gegenstände aufzusammeln, um an das Ziel zu gelangen. (Schlüssel etc.)

FONT.EXE

Programmname: FONTEDIT V 3.3

Programmstart: FONTEDIT

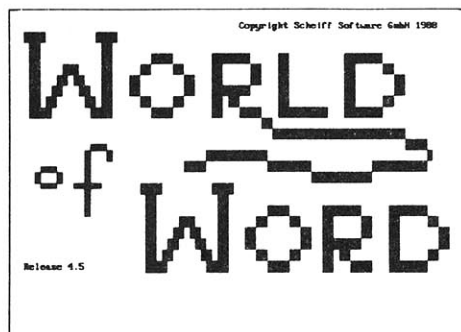
Programmart: Schriften für DOS-Oberfläche

Beschreibung:



WORLD OF WORD

Programmname: WORLD OF WORD
Version: 4.5
Autor: Stinshoff Computer Systeme
Hardwarevoraussetzung: PC XT/AT, mindestens 512 KB Arbeitsspeicher, Festplattenspeicher
Registriergebühr: DM 60,-



WORLD OF WORD, kurz WOW: Eine der unzähligen kleineren Textverarbeitungen am Sharewaremarkt? Nein, WORLD OF WORD ist nicht irgendeine Textverarbeitung, WORLD OF WORD ist mehr. Es ist ein Programm mit einer gut durchdachten und auf die Bedürfnisse des Büroalltags abgestimmten Struktur.

Ein umfangreiches Lernprogramm mit Übungstexten erleichtert den Einstieg. Ungeduldige Anwender, die sich nicht gerne mit Handbüchern und Dokumentationen herumschlagen, wissen dies sicher zu schätzen. Man wird schnell mit der Programmsteuerung vertraut und kann bald mit der individuellen Textgestaltung beginnen. Die Programmsteuerung ist dennoch etwas ungewohnt. Mit ESC wird das Hauptmenü aktiviert, mit der Tabulatortaste der gewünschte Menüpunkt angesteuert. Das Programm kann aber auch über Funktionstasten und direkter Befehlsgebung bedient werden.

WORLD OF WORD bietet einige Besonderheiten:

- Das Anlegen von beliebig vielen Bildschirmfenstern
- Eine Vielfalt von Rechenfunktionen, die an jeder beliebigen Textstelle zur Verfügung stehen
- Eine umfangreiche elektronische Rechtschreibhilfe
- Fähigkeit zur Spaltenverarbeitung.

Suchen und Ersetzen, Fußnotenverwaltung und das Einbinden von einfachen Grafiken sind dagegen beinahe selbstverständliche Leistungsmerkmale. Das Einbinden von Grafiken ist dabei auf das Einrahmen von Textblöcken mit Linienzeichen beschränkt.

Weitere Leistungsdaten im Überblick:

- komfortables Dateimanagement mit Verzeichnisverwaltung und erweiterten DOS-Funktionen
- Abfragesprache zur Datenselektion
- DFÜ-Fähigkeit
- mehr als 100 Druckeranpassungen
- deutsche Trennautomatik
- satzfähige Ausgabemöglichkeit im Postscriptbetrieb für Laserdrucker

Zusätzlich verfügt das Programm über Funktionen wie Serienbriefherstellung und Adressverwaltung. Neben den gestalterischen Alternativen der Textdarstellung bietet WORLD OF WORD eine umfassende Kontrolle des Geschriebenen. Die Rechtschreibhilfe umfaßt immerhin über 150.000 deutsche Wörter. Indexerstellung und das Erstellen von Makros für die anfallenden Routinearbeiten sind ebenso gut realisiert wie die mehr als einhundert Druckeranpassungen.

WORLD OF WORD ist ein Textsystem, das man mit gutem Gewissen weiterempfehlen kann. Unwahrscheinlich viele Funktionen zeichnen das Programm aus. Dadurch ergibt sich ein günstiges Preis-Leistungs-Verhältnis.

DCT-Fileprotector

Der DCT-Fileprotector ist das ideale Programm, um wichtige und geheime Dateien (Programme oder Daten) für andere Personen unzugänglich zu machen.

Er besticht sowohl durch seine einfache Bedienung als auch durch seine hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit beim (De-)Codieren. Die Einsatzgebiete des Fileprotectors sind vielschichtig und reichen von professionellen Anwendern (Arztpraxen) bis zum einfachen Heimanwender, der seine Steuererklärungen vor dem Zugriff Neugieriger schützt.

Das Programm erreicht seine hohe Datensicherheit durch mehrere, miteinander kombinierte Schutzmechanismen.

Dies bedeutet im Klartext, daß die Dateien INTERN über ein Codewort Byte für Byte verschlüsselt werden und EXTERN die Attribute "System", "Read-Only" und "Hidden" erhalten, was sie für den normalen DOS-Anwender verschwinden läßt.

Auch der Insider, der einen Diskettenmonitor benutzt, wird bei dem Versuch, sich Ihre Daten zugänglich zu machen, keinen Erfolg erzielen.

Dies wird zum einen durch die vorher erwähnte byteweise Verschlüsselung und zum anderen mit dem gleichzeitigen Überschreiben der alten Daten erreicht.

Ein weiteres Merkmal des Programmes ist seine einfache Benutzerführung nach SAA-Standard, welche sich automatisch an den Anwender und seine Gewohnheiten anpaßt.

Es wurde die Möglichkeit geschaffen, das Programm wahlweise mit der Tastatur, der Maus oder mit beiden Eingabegeräten gemischt zu steuern. Die optische Anpassung an den Benutzer wurde durch freie Farbwahl und beliebiges Positionieren der Fenster erreicht.

Des weiteren verfügt der Anwender über die Möglichkeit, bestimmte Voreinstellungen durchzuführen, dazu gehört vor allem die Entscheidung, ob Unterverzeichnisse automatisch mitcodiert werden sollen oder nicht.

Es besteht außerdem die Möglichkeit, die Codierung auf bestimmte Dateigruppen zu beschränken (z.B. *.EXE, TE???.TXT, TEXT.* usw.); dies führt zusätzlich zu einer Erhöhung der Übersichtlichkeit.

Sollte der Anwender Probleme bei der Bedienung des Programmes haben, so genügt ein Blick auf die Statuszeile. Durch das Anpassen an die jeweilige Situation ist sie immer in der Lage, dem Benutzer die aktuellen und wichtigen Daten anzuzeigen. Sollten diese Informationen nicht ausreichen, so genügt ein Mausklick bzw. ein Druck der "F1"-Taste, und die eingebaute Hilfe-Funktion wird aktiviert. Sie bietet, wie die Statuszeile, eine dem jeweiligen Problem angepaßte Hilfestellung mit Querverweisen auf ähnliche oder artverwandte Probleme.

Dank dieser zwei eingebauten Hilfe-Funktionen ist es kein Problem, das Programm perfekt handzuhaben.

Sollten Sie auf ein Handbuch nicht verzichten wollen, so können Sie auf das über 90-seitige Handbuch zurückgreifen.

Für das schnelle Aufrufen aus Batch-Dateien existiert eine eigene Kommandozeilenversion des DCT-Fileprotectors; diese Version ist wesentlich kompakter und wird ausschließlich über Parameter und Tastatur gesteuert.

Sie sind somit in der Lage, aus einer Batch-Datei heraus wichtige Daten vor dem Start eines Programmes zu decodieren und sie nach dem Beenden des Programmes wieder zu codieren.

Abschließend noch einmal die wichtigsten Funktionen des Programmes in einer Kurzübersicht:

- Leicht zu bedienende SAA-Oberfläche mit Fenstertechnik
- Volle Mausunterstützung
- Integrierte Hilfe-Funktionen (kontextbezogen)
- Sich ständig ändernde Statuszeile zur Übermittlung der wichtigsten Informationen
- Einfache und schnelle Auswahl der zu (de-)codierenden Daten wahlweise mit Maus oder Tastatur (oder kombiniert)
- Auswahl der angezeigten Files (z.B. *.EXE) zum Erhöhen der Übersichtlichkeit
- Ständige Anzeige der schon (de-)codierten Files in Prozent während des (De-)Codierens
- Freie und einfache Farbwahl
- Erstellen eines bootfähigen Rechners, bei dem der Rest der Festplatte codiert ist
- Es existiert eine eigene Version zum schnellen und einfachen Aufruf aus Batch-Dateien
- Sämtliche vom Anwender vorgenommenen Einstellungen werden beim Beenden des Programmes automatisch abgespeichert
- Beim Starten des Programmes können Parameter mitangegeben werden, die das Programm voreinstellen und die Bedienung beschleunigen

computer & communication

Mag. Erika Perecsenyi - Handelsagentur

A-1070 Wien, Neustiftgasse 96

Tel.: 0222/93 73 23 od. 526 43 85, Fax: 0222/93 95 59

PC 386DX-40

MINI Tower
 386DX-40 MHz / 4 MB RAM
 120MB Conner Harddisk
 3½" FDD 1,44 MB TEAC
 5¼" FDD 1,2 MB TEAC
 2 seriell / 1 parallel / 1 Game Port
 TSENG ET-4000 1 MB RAM /32 K Color
 SVGA Monitor 0,28mm Lochmaske, 1024 * 768
 102 Tasten Tastatur

ÖS 16.524,-- (inkl. MWSt.)**PC 486DX-33/256k Cache**

MINI Tower
 486DX-33 MHz / 4 MB RAM
 170MB Conner Harddisk
 3½" FDD 1,44 MB TEAC
 5¼" FDD 1,2 MB TEAC
 2 seriell / 1 parallel / 1 Game Port
 TSENG ET-4000 1 MB RAM /32 K Color
 SVGA Monitor 0,28mm Lochmaske, 1024 * 768
 102 Tasten Tastatur

ÖS 22.596,-- (inkl. MWSt.)**Aufpreise für Option:**

387DX-40 Coprozessor ÖS 1.440,--
 170 MB HDD ÖS 960,--
 TSENG ET-4000 65 K Color ÖS 600,--
 Cherry-switch Tastatur ÖS 180,--

Aufpreise für Option:

8 MB RAM ÖS 1.536,--
 IDE CACHE Controller DC600 ÖS 2.640,--
 S3 VGA-Karte ÖS 1.440,--
 340 MB HDD ÖS 7.000,--

Drucker:

HP Deskjet 500 ÖS 7.500,--
 HP Laserjet IIP+ ÖS 15.000,--
 HP Laserjet IIP ÖS 21.600,--

Für den Einsteiger:

Olivetti 286-12/1MB RAM (gebraucht)

Seriell/Parallel Port

Desktop Gehäuse

Olivetti Keyboard ÖS 1.440,--

3½" 1,44 MB FDD ÖS 720,--

5¼" 1,2 MB FDD ÖS 840,--

80 MB HDD Conner ÖS 3.240,--

HD-Floppy Controller ÖS 180,--

VGA Trident 9000 512 K ÖS 540,--

SVGA Monitor 1024 * 768 0.28 ÖS 3.600,--

ÖS 10.560,--**Multi Media:**

Sound Blaster Pro 2 ÖS 3.120,--
 mit AT-Bus Controller

Full-Motion Video Karte .. ÖS 4.050,--

Multi Media Upgrade KIT .. ÖS 8.400,--

Sound Blaster Pro Package
 CD-ROM Drive 600 MB Panasonic
 Windows Multimedia Extensions

Liest man so manche Testberichte bzw. Neuvorstellungen in den Computerzeitschriften und sieht man sich die README-Datei des getesteten Programmes an, so entsteht oft der Eindruck, daß bloß die READ.ME-Datei abgeschrieben wurde. Wir wollen Ihnen aber, soweit es im Rahmen des Möglichen ist, Erfahrungen die der Anwender macht, weitergeben. Wenn Sie über Ihre Erfahrungen mit Soft- oder Hardware berichten wollen, würden wir uns über Ihr Schreiben sehr freuen.

CorelDraw für OS/2**von Andreas Daxböck**

Seit kurzer Zeit ist von Corel Systems Corporation eine 32-Bit-Version von CorelDraw für OS/2 2.0 verfügbar. Damit ist CorelDraw jetzt auch in der Lage, die Vorteile der mächtigen neuen Architektur der neuen Version des Betriebssystems von IBM zu nutzen.

Eine echte 32-Bit-Applikation, wie sie CorelDraw 2.01 ist, ermöglicht wesentlich schnellere Grafikberechnungen, schnelleres Laden, schnelleren Import/Export. Die OS/2-Programmfunktionen, die es ermöglichen, gleichzeitig mehrere Aufgaben durchzuführen, wurden für den Import/Export sowie bei den Druckroutinen von CorelDraw eingebaut. Dadurch können diese Funktionen im Hintergrund durchgeführt werden und der Anwender kann

gleichzeitig andere Funktionen ausführen. CorelDraw 2.01 für OS/2 beinhaltet auch drei neue Import/Export-Filter: Windows BMP, Compuserve GIF und Taga TGA.

Die bisher vorhandene Einschränkung beim CDR-Format von 2500 Objekten wurde bei der neuen OS/2-Version auch aufgehoben. Im CDR-Format können nun bis zu 20.000 Objekte gespeichert werden.

OBJECTVISION 2.0

Was ist Objectvision?

Objectvision ist eine Anwendung für MS-Windows aus dem Hause Borland und ist ein Werkzeug zur interaktiven Erstellung von Windows-Applikationen. Die Bandbreite reicht von der einfachen Formulargestaltung bis zur komplexen Applikation inklusive Datenbankbindung und Integration externer Funktionen und Programme. Mit der Maus werden die einzelnen Elemente (Objekte) einfach am Bildschirm positioniert und mit Eigenschaften versehen.

Für die interaktiven Elemente kann eine Entscheidungslogik symbolisch definiert werden. Durch die Realisierung der Applikationslogik mittels Berechnungs- und Entscheidungsbaumen wird die Applikation interaktiv und symbolisch erstellt. Dabei sind keinerlei Programmierkenntnisse erforderlich. Ein Berechnungsbaum legt den Wert eines Feldes fest; ein Ereignisbaum legt Verhaltensweise von Objectvision-Elementen fest. In Objectvision können Ereignisse wie Nachrichten innerhalb der Applikation verschickt werden.

Objectvision bietet WYSIWYG: die wahlweise Darstellung zwischen Bildschirm- und Druckerdarstellung zeigt das Formular in jedem Fall am Bildschirm so wie es nach dem Drucken auf Papier aussehen wird (im Rahmen des von MS-Windows möglichen WYSIWYG). Des weiteren wird die Windows-Zwischenablage unterstützt, sowohl in den Applikationen zum Austausch von Daten als auch bei der Entwicklung. D.h., einmal erstellte Objekte, Bäume oder Codeteile können aus anderen Applikationen kopiert und modifiziert werden.

Zur Speicherung der Daten bietet Objectvision Verbindungen zu den Datenbanken

- Paradox
- dDBASE
- Betrieve
- ASCII-Dateien.

an. Die Verbindung zu den Feldern eines Formulars bzw. einer Maske wird in Objectvision dialoggesteuert hergestellt. Dabei werden alle windowkompatiblen Netzwerke unterstützt. Ein einfacher, aber praktikabler Netzwerk-Lese/Schreib-Mechanismus ermöglicht auch den

Mehrbenutzerbetrieb. Mit Objectvision können die verschiedenen Datenbankformate nicht nur bearbeitet, sondern auch erzeugt werden. Ausgenommen sind Betrieve-Tabellen, sie müssen unter Novell erzeugt werden. Bei der Datenbankbindung werden Einfach- und Mehrfachverknüpfungen unterstützt (1:n-Relationen). Diese Funktionalität ermöglicht erst die Erstellung professioneller Applikationen.

Die Gestaltung der Formulare bzw. der Applikation erfolgt dialoggesteuert. Objectvision stellt dazu eine Reihe von Elementen zur Verfügung, welche menügesteuert oder über die Objektgalerie mittels Mausklick ausgewählt werden können:

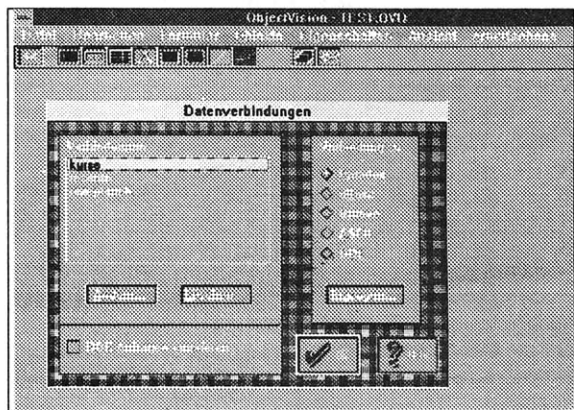
- Eingabefelder
- Schalter
- Tabellen
- Grafische Objekte (Rechteck, Kreis, Line)
- Bilder.

Ist ein Objekt einmal im Formular plaziert, erhält man mittels Klick auf den rechten Mausbutton ein auf das jeweilige Element angepaßtes Menü, mit dem die Eigenschaften des Objektes bearbeitet werden (Farbe, Schriftart, Rahmen, Ausrichtung, Ereignis- sowie Berechnungsbaume, etc...).

Objectvision ermöglicht den Datenaustausch mit anderen Windows-Applikationen durch DDE-Verbindungen sowie eine beliebige Erweiterung der Funktionalität durch eine DLL-Schnittstelle, über die in Hochsprachen (z.B. 'C') erstellte Funktionen in die Objectvision-Applikation eingebunden werden können.

Was ist neu in der Version 2.0

Als Objectvision im April 1991 vorgestellt wurde, war sich die Fachwelt über den Stellenwert des Produktes nicht so richtig im klaren. Doch die Überraschung war umso größer, als sich das Interesse der Anwender einstellte. Offenbar hatte Borland mit diesem Produkt eine bislang noch nicht belegte Nische im breiten Applikations- bzw. Datenbanksektor gefunden. Formular/Masken- und Applikationsdesign ist unter Windows niemals so leicht gewesen. Und dieser Vorteil spricht auf jeden Fall alle an, die die nicht einfache Programmierung unter Windows - egal mit welcher Sprache - bislang gescheut haben. Es ist ein Jahr seither vergangen, und aus einem der innovativsten Produkte des Jahres 1991 ist nun - 1992 - ein richtig professionelles Produkt geworden: **Objectvision 2.0**. Der Unterschied wird sofort sichtbar, wenn man auf die Arbeitsebene des Editierens wechselt. Zu den bekannten und stark verbesserten Pull-down-Menüs wurde eine Reihe von Symbol-Buttons hinzu-



gefügt, mit denen das Hinzufügen von Objekten mit Mausklick erledigt werden kann. Die rechte Maustaste tritt nun auch aus ihrem Schattendasein hervor.

Mit der Neuerung "Menüs on demand" wird bei Klick auf die rechte Maustaste auf dem jeweiligen Objekt ein Menü aufgerufen, mit dem die Eigenschaften dieses Objektes eingestellt werden können. Im Gegensatz zur Version 1.0 besteht jetzt fast vollkommene Übereinstimmung zwischen Entwurf am Bildschirm und Ausdruck auf Papier. Die einstellbaren Lineale und die Rasterung sind beim Entwurf nicht mehr wegzudenken. Es ist auch Farbe ins Spiel - pardon - ins Programm gekommen: Mit den neuen Farbfunktion ist es möglich, allen Objekten am Bildschirm eine beliebige Farbe zuzuordnen. Es stehen nun auch alle unter Windows verfügbaren Schriften für Labels, Werte und Textobjekte zur Verfügung. Windows wäre ohne Ereignis-Steuerung nicht Windows! Das gilt auch für OV 2.0. Neben dem Berechnungsbaum gibt es auch den Ereignisbaum. Wenn ein Schalter, Textfeld oder Grafik vorhanden ist, kann mit dem Ereignisbaum dafür gesorgt werden, daß das Ansteuern eines Objektes eine Aktion, wie das Öffnen eines anderen Formulars oder das Speichern in einer Datenbank usw., auslöst. Mit Hilfe dieses neuen Baumtyps können eigene Ereignisse definiert und somit auch individuelle Pull-down-Menüs zusammengestellt werden. Soweit zur Gestaltung, aber auch im Datenhandling hat sich einiges getan: Das neue Tabellenobjekt ermöglicht Blättern in der Datenbank sowie die Verknüpfung von Daten mit 1:n Relationen; und das ohne jede Programmierung! Der Funktionsumfang wurde auf 93 Funktionen einschließlich finanzmathematischer, trigonometrischer und datenbankspezifischer Funktionen erweitert. Wenn diese 93 Funktionen noch nicht genügen, steht mit der Möglichkeit der Einbindung externer Funktionen aus DLLs die ganze Welt der Programmierung von C, C++ und TurboPascal für Windows offen. Stichwort DDE: OV 1.0 konnte nur lesen, OV 2.0 kann DDE schreiben sowie DDE-Befehle absetzen.

Mit dieser Fülle von Werkzeugen steht der Entwicklung von professionellen Applikationen mit Objectvision 2.0 nichts mehr im Wege. Dies dokumentieren die beigelegten Beispiele auf eindrucksvolle Art und Weise.

A. Daxböck

Objectvision - 11.11.1991			
Client-Server-Informationen			
Land KZ	Kunden Nr.	Lieferanschrift	
Kunde			
Stat.Kund.bez.	Lieferbed.		
Zahlungsbed.	Lieferplan/EA		
Kreditlimit			
Jahresmenge	Zyl./Werkz.Beitrag (Whrg)		
Verw.zweck	Produktname		
Menge (Mch)	MEH	Whrg	Preis (Mch) MEH
Füllgut	Rezept		
Anlagen	weiche	Menge (Rg)	Menge (Mg)
☐ Ja		Kurz	ME/Rg
☐ Nein			

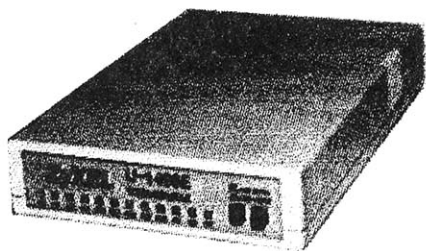
Die Crème de la Crème

2 Highspeedmodems im Vergleich

Die meisten Modembesitzer klagen über die anfallenden Telefonkosten. Es gibt zwei Möglichkeiten dieses Problem aus der Welt zu schaffen. Entweder man telefoniert nicht, oder man legt sich ein schnelleres Modem zu. Auch wenn man noch ein bißchen tiefer in die Tasche greifen muß, wenn man sich ein Highspeed-Modem kaufen will, zahlt es sich spätestens nach der nächsten Telefonrechnung aus.

Wir waren neugierig, wie schnelle Modems wirklich bringen, und testeten ein 14400 BAUD und ein 16800 BAUD externes Modem mit der hausinternen Telefonanlage. Vorausgeschicken muß man noch, daß man einen speziellen Chip (UART 16550) auf der seriellen Schnittstelle braucht, um wirklich das Maximum aus den Datendurchsatz-Raten zu holen. Der Preis für die serielle Karte liegt um die öS 1.500,-, den man mit einkalkulieren sollte.

Das ZyXEL - Modem:

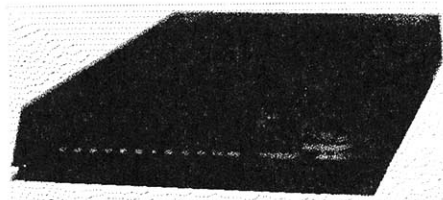


Das uns zur Verfügung gestellte externe ZyXEL Modem U-1496E wurde wie auch das aus dem Hause Courier natürlich ohne seriell Verbindungskabel ausgeliefert. Da wir aber schon beim Videodat-Decoder dieses Problem hatten, hatten wir natürlich eines parat. Für alle anderen heißt es, in den nächsten Computerladen und sich mal ein Serielles Verbindungskabel kaufen bevor man sich an die Arbeit machen kann.

Das ZyXEL U-1496E ist komplett softwaregesteuert und das mitgelieferte ca. 120 Seiten starke (englische) Handbuch gibt genaue Auskunft über die notwendigen Einstellungsmöglichkeiten. Da es auch über eine FAX Option für den G3 Standard zum senden und empfangen besitzt zeichnet sich das Modem besonders durch einen vernünftigen Preis aus. Bei einer Datenübertragung von 14.400 bits/s wird der V32b und V42b unterstützt. Die mitgelieferte Software eignet sich für den Modem und FAX Betrieb und ist mittels SETUP genau auf die gewünschte Konfiguration einstellbar. In Hinblick, daß die meisten Mailboxen nur mit max. 9600 bps (bits per second) anwählbar sind ist auch die Geschwindigkeit ausreichend. Ein zusätzlicher UART 16550 Chip steht jedoch auch schon zum nachträglichen Einbau zur Verfügung. Selbstverständlich

werden MNP 4 (Fehlerkorrektur) und MNP 5 (Datenkompression) geboten. Der Preis für das in weiß gehaltene ZyXEL 1496E liegt bei ca. 8.500,- und ist bei Fa. Schober EDV-Systeme, Huttengasse 53/23, 1160 Wien erhältlich.

Das Courier HST Dualstandard von US Robotics.



Die Firma ILV (1210 Wien, Steinheilgasse 3) stellte uns die neueste Version der Courier Serie zur Verfügung. Mit 16800 bit/s ist es einer der schnellsten auf dem Markt befindlichen Modems. Es fällt auf, daß das HST Dualstandard kleiner als seine Vorgänger ist. Die Unterseite des Gehäuses enthält noch 10 DIP-Schalter, die auch dort kurz beschrieben sind. Zusätzlich stehen dort noch ein paar Modembefehle. Was die auf der Unterseite des Modems zu suchen haben, ist uns noch nicht ganz klar geworden. Ein Schieberegler sorgt noch für die richtige Lautstärke. Man will ja schließlich wissen, was sein Modem so treibt. Auf der Vorderfront sind noch mehrere Leuchtdioden zu sehen, die den momentanen Zustand des Modems recht gut anzeigen. Im Ganzen gesehen, gefällt das Modem mit seinem schwarzen Design optisch sehr gut.

Aber auch das Innenleben kann sich sehen lassen. Ein 80186 Prozessor mit 16 MHz Taktfrequenz sorgt für die problemlose Übertragung von Daten. Damit kommen wir gleich zu den technischen Details. Es wird der V32bis (14400 bits/s) Modus unterstützt. Wenn man die 16800 bits/s ausnutzen will, muß das andere Modem auch den HST-Standard für 16800 bits/s, die nur in einer Richtung möglich sind, verstehen. Bei diesem Modus wird eine maximale Schnittstellengeschwindigkeit von 57600 bits/s, den UART 16550 vorausgesetzt, erreicht.

Ein besonderes Zuckerl ist die ASL-Funktion (Adaptive Speed Leveling). Wie die meisten Modems setzt auch das Courier bei einer schlechten Leitung die Übertragungsgeschwindigkeit herab. Falls sich aber die Leitungsbedingungen verbessern, paßt sich das Modem an und erhöht wieder die bits/s Zahl.

Obwohl strikt in Englisch gehalten, braucht man das übersichtliche Handbuch nicht zu verstecken. Es ist sehr übersichtlich gestaltet, und es sind die wichtigsten Sachen gut erklärt. Es wird sogar zusätzliche ein Heft mitgeliefert, in dem für die 15 gängigsten Terminalprogramme Setup-Vorschläge gegeben werden.

Beim Courier HST Dualstandard ist wirklich alles Gold was glänzt, und das hat auch einen stolzen Preis. Der Listenpreis beträgt, laut der Firma ILV, momentan öS 17.990,-.

Noch etwas Zukunftsmusik: Bis Ende des Jahres soll das HST Dualstandard mit einer Send-/Receive-Fax Option durch ein ROM-Upgrade ausgerüstet werden. Und am Anfang 1993 wird es angeblich in Österreich und Deutschland postzugelassen.

Der direkte Vergleich

Mit 14400 bit/s läßt sich schon einigermaßen vernünftig arbeiten. Brauchen 100 Kilobyte mit 2400 bits/s noch einschlafende 7 Minuten, lassen sich mit V32bis die 100 Kilobyte (komprimierte Daten) schon in ca. einer Minute durch die Leitung schaufeln.

Genaue Tests wären unsinnig gewesen, da sicher nicht bei jedem die gleichen Bedingungen herrschen. Was hilft das schnellste Modem, wenn man noch am recht fehleranfälligen analogen Telefonnetz hängt? Die zwei getesteten kamen aber ziemlich gut mit ihm zurecht, ihr wahres Können spielten sie erst beim digitalen Netz aus. (Größere Städte sind schon teilweise umgestellt worden!)

Ich muß vorwegnehmen, daß uns keine Entscheidung gelungen ist. Einerseits kann das ZyXEL 1496E mit einer Faxfunktion, annähernd gute Leistungen und vor allem mit einem billigen Preis aufwarten. Und andererseits sprechen die Leistungen, ein ausgezeichnetes Handbuch und die kommende Postzulassung für das Courier-Modem. Es ist mit 16800 bits/s ungefähr 10-15 Prozent schneller als das ZyXEL 1496E. Bei guten Leitungen sind die Unterschiede sehr gering, unter schlechten Bedingungen hat das HST Dualstandard die Nase knapp vorn.

Allen Anfängern und Neulingen im DFÜ-Bereich würde ich das ZyXEL-Modem als Einstiegsmodell empfehlen. Es ist für ein 14400 BAUD Modem zu einem günstigen Preis zu haben und bietet zusätzlich die FAX-Funktion an.

Wer sich überlegt, eine Mailbox aufzumachen und schon DFÜ-Luft geschnuppert hat, sollte sich das HST Dualstandard ins Auge fassen. Für alle technischen Freaks werden die 16800 BAUD natürlich ein Kaufgrund sein, um damit "so richtig die Sau rauszulassen" (Zitat eines Käufers).

PD-Service Gutzelinig, Tobra 40, A-4320 PERG
Tel.: 07262/8477, FAX: 07262/8477

bletet Software für jedermann PD- und Shareware zu absoluten Tiefpreisen

ab **öS 9,95** pro Diskette

Katalogdisk gratis. Noch heute anfordern!

OS/2 2.0 - das unbekannte Wesen

von Georg Wolfgang FRANZ

Am 1. April dieses Jahres war es endlich soweit. Eine neue Version des Betriebssystems OS/2 (Operating System/2) von IBM wurde der Weltöffentlichkeit vorgestellt. Falls man zuerst dachte, daß man es mit einem Aprilscherz zu tun hätte, irrte man sich gewaltig. IBM enttäuschte alle Lästermäuler und überraschte mit einem gigantischen Projekt - im wahrsten Sinne des Wortes. Man war von Windows im Bezug auf den Umfang der Applikationen einiges gewohnt. Wenn ein Programm nicht mindestens zehn Megabyte "groß" war, war es kein gutes, lautete das (Vor-)Urteil der Fachwelt, die sich von Corel Draw, Pagemaker, Word für Windows, usw. beeindrucken ließ. Da kam OS/2 2.0 mit seinen lächerlichen 21 (!) 3 1/2 HD oder 24 (!) 5 1/4 HD Disketten gerade recht. Was OS/2 wirklich wert ist, lesen Sie im folgenden Bericht.

Wer soll OS/2 2.0 einsetzen?

IBM wirbt für OS/2 2.0 mit dem Slogan "A better DOS than DOS. A better Windows than Windows". Wenn Windows zu langsam ist, und wer Multitasking in Reinkultur genießen möchte, für den kommt OS/2 2.0 gerade recht. Wer als Hinderungsgrund Kompatibilitätsprobleme sieht, kann auch beruhigt werden. Unter OS/2 2.0 kann man jedes DOS- und Windows(3.x)-Programm ohne Einschränkungen laufen lassen. Falls man Windows auf seinem Rechner schon installiert hat und nicht auf die Oberfläche verzichten möchte, kann man sie komplett in OS/2 2.0 übernehmen. Grundsätzlich kann man sagen, daß OS/2 2.0 für jeden gedacht ist, der einen anspruchsvolleren Computer besitzt und ihn auch ausnützen will.

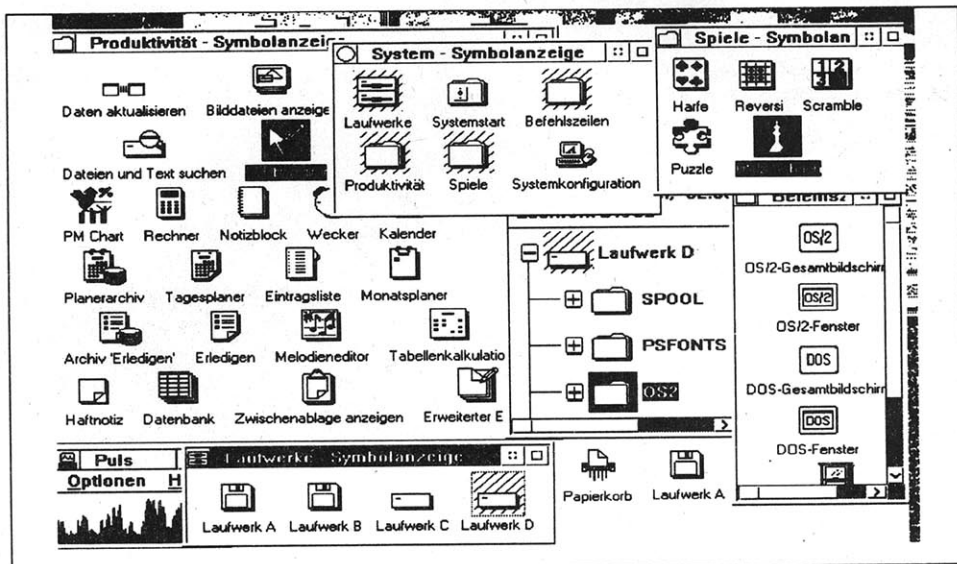
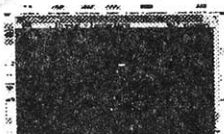
Hardware

Voraussetzungen

Mit OS/2 2.0 werden endlich die Grenzen eines 386er Computers, die ihm von DOS auferlegt wurden, gesprengt. Das neue Betriebssystem ist nicht mehr für XT's und 286er "brauchbar", weil es den 386er-Befehlssatz voraussetzt. Die Unterstützung der CGA- und EGA-Grafikkarte ist zwar löblich, aber nicht ganz auf dem neuesten Stand der Technik. Natürlich wird auch die VGA-Karte ausgenutzt, dazu aber später mehr.

An und für sich würde eine 386er SX mit einer 40 Megabyte großen Festplatte, 4 Megabyte RAM und einer CGA-Grafikkarte genügen. Wer zum Masochisten geboren ist, soll ruhig versuchen, OS/2 2.0 mit dieser Ausrüstung zu installieren!

Doch für OS/2 2.0 wird es erst bei einem 386er mit 33 Megahertz interessant. Nicht vergessen sollte man eine mindestens 120 Megabyte große Festplatte, 8 Megabyte RAM, VGA-Karte und dazupassenden Monitor. Die aktuellen Preislisten zeigen, daß man nicht unbedingt Millionär sein muß, um diesen Computer kaufen zu können. Diese Ausrüstung ist durchschnittlich schon unter 20.000,- zu haben. Aber hier gilt der Grundsatz "Je mehr, desto besser".



Die Installation

Nachdem man den ersten Schock beim Anblick von 21 Disketten überwunden hat, sollte man ruhig vor der Installation für sich ein paar Tassen Kaffee kochen. Die Installation wird ungefähr eine halbe bis eine Stunde dauern, man sollte sich Zeit nehmen. Da mit OS/2 2.0 nur Schriften mitgeliefert werden, die man als Broschüren statt als Handbücher bezeichnen sollte, kann man sich ganz auf das Installationsprogramm konzentrieren. Die fehlenden Handbücher werden durch ein "Online-Hilfesystem" wettgemacht, welches derzeit sicher das beste auf dem Markt ist.

Grundsätzlich gibt es zwei Installationsmöglichkeiten. Einerseits kann man OS/2 normal zu den bestehenden (DOS)-Dateien kopieren lassen und somit das FAT-System akzeptieren. Andererseits bietet sich das neue HPFS an. In diesem Fall müssen Sie eine neue Partition mit dem Fdisk-Programm von OS/2 2.0 einrichten.

Ab einer Festplattengröße von 200 Megabyte kann man sich auch überlegen, eine FAT- und eine HPFS-Partition einzurichten. Warum sollte man noch auf das FAT zurückgreifen, wenn das HPFS doch um Klassen besser ist? Das HPFS hat auch einen nicht unwesentlichen Nachteil. Es ist nicht DOS-kompatibel. Man kann mit OS/2 2.0 problemlos auf das HPFS und auf die DOS-FAT zugreifen. Falls man aber einmal nur DOS braucht, kann es das HPFS nicht verwenden.

Warum man DOS ohne OS/2 brauchen sollte? Obwohl OS/2 2.0 vollkommen DOS-kompatibel ist, kann es Probleme mit ein paar DOS-Programmen geben, die "systemnah" programmiert sind und direkt auf die FAT zugreifen wollen. Das HPFS kann das natürlich nicht zulassen, und das Programm wird von OS/2 2.0 mit einer diesbezüglichen Fehlermeldung beendet.

Wenn man sich für beide Systeme entscheidet, ist der Bootmanager von OS/2 2.0 hilfreich. Fdisk legt eine Startpartition an, die ca. ein Megabyte groß ist. In dieser Startpartition wird bei jedem Bootvorgang

ein Menü gestartet, das die zur Verfügung stehenden Partitionen anzeigt und bei dem man mit einem Return-Tastendruck die gewünschte startet. So kann man OS/2 2.0 bequem im logischen Laufwerk einer erweiterten Partition als Laufwerk "D:" installieren und trotzdem das Betriebssystem laden. Hier ist noch eine kleine Warnung angebracht: Unsachgemäßes Hantieren mit Fdisk kann die Gesundheit von schon existierenden Partitionen samt Inhalt extrem gefährden!

Nach dem Auswählen der Installationspartition geht das Installationsprogramm dazu über, sich und OS/2 2.0 auf die Festplatte zu kopieren. Dies "dauert" zunächst sechs Disketten lang. Danach wird man aufgefordert, das System neu zu starten. Nach dem Booten kann man sich entscheiden, ob man OS/2 2.0 pur (lächhafte 15 Megabyte) oder mit allem Drum und Dran auf der Festplatte haben (kostet 30 Megabyte). Natürlich sind auch Mitterwege zulässig. Beim Kopieren der restlichen Disketten wird dann wahrscheinlich der Kaffee zum Einsatz kommen.

Windows-Fanatiker, die sich absolut nicht umgewöhnen wollen, können aber, wenn Windows schon auf der Festplatte sein Unwesen treibt, die komplette Oberfläche übernehmen. Allerdings steht bis jetzt nur Windows 3.0 zur Verfügung. Im Oktober soll ein Update mit der Windows 3.1 Version folgen. Außerdem steht die Möglichkeit offen, die rechte Maustaste (sinnloserweise) "wegzukonfigurieren".

Hinter dem Titel "Anwendungen umstellen" verbirgt sich ein weiterer wichtiger Konfigurationspunkt. Hier "hinzugefügte" Programme (DOS/Windows/OS/2) werden als Objekte (zu sehen als Icons) in Ordnern eingerichtet und "umgestellt". Abschließend macht man zum ersten Mal Bekanntschaft mit Multitasking unter OS/2 2.0. Während die Oberfläche noch einige Minuten eingerichtet wird, startet OS/2 2.0 ein Lernprogramm, das die ersten Gehversuche unter OS/2 2.0 fördert. Wer nicht unbedingt auf alles selber daraufkommen will, sollte 10 bis 15 Minuten dafür investieren.

Multitasking

Wer hat sich nicht schon beim Diskettenformatieren über die Dauer dieses Vorganges geärgert? Wer hat nicht schon über sein Grafikprogramm geflucht, als es stundenlang mit sich selbst und dem Drucker beschäftigt war? Man wollte beides gleichzeitig tun und dazu noch einen Text schreiben. Den Ärger wollte man mit sogenannten Multitasking-Programmen verblasen. Das Problem des PCs ist, daß der Prozessor nur Befehl für Befehl abarbeiten und nichts gleichzeitig tun kann. Das heißt, daß "echtes" Multitasking an der Hardware scheitert. Man entwickelte als Softwarelösung "Verwaltungsprogramme", die mehrere Programme im Speicher halten und jedem Zugang, falls er gefordert wurde, zum Prozessor ermöglichen. Diese Programme sind erst ab einem 386er lauffähig (wegen der speziellen Speicher-verwaltung) und teilen ihn in mehrere virtuelle XTs ein. Auf jedem virtuellen XT ist dann ein gesonderter "Task" möglich. Natürlich mußte man da einen Kompromiß eingehen und akzeptierte einen Geschwindigkeitsverlust.

Durch Multitasking ist es bei OS/2 2.0 möglich, daß man für jedes DOS-Programm eine eigene CONFIG.SYS zusammenstellen kann. Die dort definierten TSR-Programme werden bei jedem "Objektstart" geladen und "stören"/beeinflussen die anderen Tasks nicht. Bei Beendigung des Objekts werden auch die TSR-Programme aus dem Speicher entfernt.

Falls man für ein DOS-Programm die Maus braucht, muß man nicht den Maustreiber extra laden. Der Treiber wird global von OS/2 2.0 zur Verfügung gestellt.

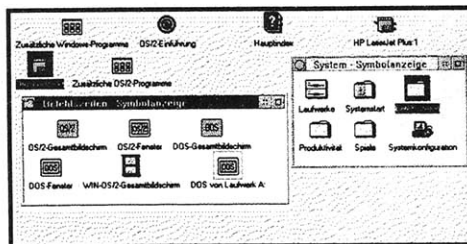
Man kann sogar verschiedene DOS-Versionen nebeneinander laufen lassen.

Wenn ein Programm abstürzt, wird es einfach beendet, ohne daß die anderen daran Schaden nehmen. So läuft das zumindest bei OS/2 2.0.

Bei Windows gibt es mehrere Einschränkungen. Zuerst muß Windows DOS-kompatibel bleiben und darf somit die 8- bzw. die 16-bit-Grenze nicht überschreiten. Dadurch kann Windows die einzelnen Tasks nicht ganz voneinander trennen. Wenn sich bei Windows ein Programm unsanft verabschiedet, macht es Windows dem abgestürzten Programm nach. Bei Windows 3.1 gibt es zwar schon viele Verbesserungen, aber die Absturzgefahr ist immer vorhanden, auch wenn die Wahrscheinlichkeit gering ist.

Außerdem läuft das Multitasking unter Windows wegen der DOS-Kompatibilität etwas gemächlicher ab. Dafür gibt es aber noch einen Grund. Windows-Applikationen ist es "erlaubt", selbst zu bestimmen, wann sie sich unterbrechen lassen, d.h., wie sie ihre Priorität setzen. In schlimmen Fällen bekommt ein Programm die höchste Priorität vom Programmierer und es "verhungern" die Programme im Hintergrund. Das Multitasking wäre dann keines.

Unter OS/2 2.0 ist das auch anders. Sogenanntes "preemptives Multitasking" wird eingesetzt. Hier setzt OS/2 2.0 selber die Prioritäten für die einzelnen Tasks und kann sie von sich aus unterbrechen. Deswegen ist es um mindestens eine Klasse besser als Windows auf diesem Gebiet.



Systemdiskette für OS/2 2.0

Sicherheitshalber sollte man eine solche anlegen, falls man etwas im Setup verändert, daß OS/2 2.0 absolut nicht verträgt. Es gibt zwar noch einen Ausweg: Beim Bootvorgang die Tasten "ALT" und "F1" ca. 20 Sekunden gedrückt halten. Dann stellt OS/2 2.0 die Standardkonfiguration ein. Falls das auch nichts nützen sollte, kann man zwar umständlich mit der Installationsdiskette und der 1. OS/2 2.0 Diskette booten, aber mit einer Systemdiskette geht das doch bequemer.

Folgende Schritte sind notwendig:

Zuerst muß die 3 1/2-HD-Diskette (1,2 Megabyte reichen nicht aus!) mit einem Bootsektor versehen werden. Dazu müssen sie das Programm "SY-SINSTX.COM" von der Installationsdiskette auf die Festplatte kopieren. Mit dem Befehl "SY-SINSTX A:" wird die Diskette bootfähig gemacht. Von der Installationsdiskette sind noch folgende Dateien notwendig:

OS2KRNL (unbedingt in OS2KRNL umbenennen, weil sonst wieder die 2. Diskette verlangt wird!)
OS2LDR
OS2LDR.MSG

Dateien von der OS/2 2.0 Partition:

```

\OS2\CMD.EXE
\OS2\CLOCK01.SYS
\OS2\COUNTRY.SYS
\OS2\DOS.SYS
\OS2\HARDERR.EXE
\OS2\HPFS.IFS
\OS2\IBM1FLPY.ADD
\OS2\IBMINT13.I13
\OS2\KBD01.SYS
\OS2\KEYBOARD.DCP
\OS2\OS2ASD.DMD
\OS2\PRINT01.SYS
\OS2\SCREEN01.SYS
\OS2\DLL\ANSICALL.DLL
\OS2\DLL\BKSCALLS.DLL
\OS2\DLL\BVHINIT.DLL
\OS2\DLL\BVSCALLS.DLL
\OS2\DLL\DOSCALL1.DLL
\OS2\DLL\KBDSCALLS.DLL
\OS2\DLL\MOUCALLS.DLL
\OS2\DLL\MSG.DLL
\OS2\DLL\NAMPIPES.DLL
\OS2\DLL\NLS.DLL
\OS2\DLL\NPXEMLTR.DLL

```

(Coprozessor-Emulator, der bei vorhandenem Coprozessor weggelassen werden kann)

```

\OS2\DLL\OS2CHAR.DLL
\OS2\DLL\QUECALLS.DLL
\OS2\DLL\SESMGR.DLL
\OS2\DLL\VIOCALLS.DLL

```

Diese Dateien kopieren sie in das Hauptverzeichnis der Bootdiskette. Danach legen sie eine eigene CONFIG.SYS-Datei an. Sie sollte wie folgt aussehen (Zusätze sind natürlich nicht verboten):

```

IFS=HPFS.IFS /CACHE:64
BUFFERS=32
IOPL=YES
MEMMAN=NOSWAP
PROTSHELL=SYSINST1.EXE
SET OS2_SHELL=CMD.EXE
DISKCACHE=64,LW
PROTECTONLY=YES
LIBPATH=.:A:\;
PAUSEONERROR=NO
CODEPAGE=437
DEVINFO=KBD,GR,KEYBOARD.DCP
DEVICE=A:\DOS.SYS
SET PATH=.:A:\;
SET DPATH=.:A:\;
SET KEYS=ON
BASEDEV=PRINT01.SYS
BASEDEV=IBMINT13.I13
BASEDEV=os2dasd.DMD

```

Für IBM PS/2 Besitzer sind noch folgende Dateien notwendig:

```

\OS2\000000.BIO
\OS2\CLOCK02.SYS (statt CLOCK01.SYS)
\OS2\IBM2FLPY.ADD (statt IBM1FLPY)
\OS2\KBD02.SYS (statt KBD01.SYS)
\OS2\PRINT02.SYS (statt PRINT01.SYS)
\OS2\SCREEN02.SYS (statt SCREEN01.SYS)

```

In der CONFIG.SYS-Datei müssen dann die Dateinamen geändert werden. Als letzten Schritt müssen Sie noch eine Datei mit dem Namen "ABIOS.SYS" mit der Zeile "000000.BIO" anlegen.

Was soll man tun, wenn man irrtümlich unter OS/2 2.0 etwas gelöscht hat?

Standardmäßig ist die Undelete-Funktion unter OS/2 2.0 ausgeschaltet. Öffnen Sie die CONFIG.SYS-Datei und löschen sie das Wort "REM" in der Zeile, in der "REM SET DELDIR=" steht.

Produktinfo:

OS/2 Version 2.0

Hersteller: IBM

Anwendung: Betriebssystem u. Benutzeroberfläche

Empf. Systemvoraussetzungen:
PC 80386DX >25 MHz, 8MB RAM, mind. 80 MB Festplatte

Preis: ca. 85 3000,-

RAMPART

So gut wie jeder von Ihnen kennt wahrscheinlich Tetris.

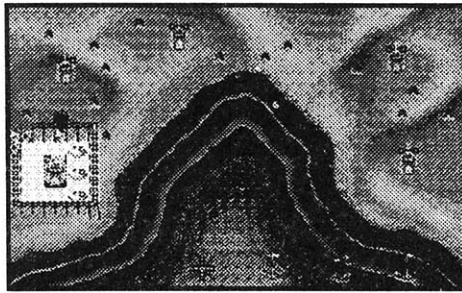
Und ich glaube, es hat auch jeder schon einmal ein zünftiges Actionspiel gespielt. Aber, können Sie sich ein Spiel vorstellen, das eine Mischung aus Tetris und einem Actionspiel ist?

Natürlich nicht, denn wie sollte man zwei so verschiedene Spielprinzipien zu einem Spiel zusammenfügen können? Die Lösung heißt RAMPART von Electronic Arts.

Der Grundgedanke des Spiels ist relativ einfach: Auf einem Spielfeld, das von oben gezeigt wird, befinden sich am Start mehrere Burgen. Eine davon kann man durch einen Tastendruck als die eigene bestimmen. Danach wird eine quadratische oder rechteckige Mauer um die Burg gezogen.

Innerhalb der Burgmauern darf der Spieler vor jeder RAMPART-Runde Kanonen platzieren. Je größer die Burg ist, desto mehr Kanonen kann man aufstellen. Jetzt geht es richtig zur Sache. Man beginnt mit den Kanonen auf die herankommendeniffe (Einzelspieler-Modus) oder auf einen bis zwei menschliche Mitspieler (Mehrspieler-Modus) zu feuern. Natürlich feuern die gegnerischen Schiffe bzw. die Mitspieler mit ihren Kanonen zurück. Nach zirka 15 Sekunden nervenzermürenden Kampfes beginnt der zweite Teil des Spieles: Das Wiederaufbauen und Vergrößern der heimischen Burgmauern. Jetzt kommt TETRIS zum Zuge: Man bekommt diverse Tetrissteine und muß mit ihnen die Lücken in den Burgmauern auffüllen.

Schafft man es nicht, seine Burg komplett zu umschließen, erscheint das GAME-OVER-Zeichen. Kann man seine Burg retten und sogar noch eine neue umschließen, bekommt man mehr Punkte



und zusätzliche Kanonen. Sobald die 30 Sekunden Reparaturzeit um sind, geht es wieder in den Kampfmodus, und man ballert wieder von neuem auf die oder den Gegner los.

Es gibt auch noch ein paar kleine Extras, die den RAMPART-Alltag verschönern. Da wäre zum Beispiel der Propagandaballon, den man

gegen drei Kanonen eintauschen kann. Er fliegt zum Gegner und wirft diverse Propagandazettel über einer Kanone (einem Schiff) ab. Durch diese Aktion untersteht die feindliche Kanone (das feindliche Schiff) jetzt dem Befehl des Spielers, der den Propagandaballon abgefeuert hat.

Außer dem Propagandaballon gibt es auch noch die sogenannte Superkanone, die gegen vier normale Kanonen eingetauscht werden kann. Sie kann durch ihre Feuerkugeln Brandherde im Feld des Gegners legen. Die Brandherde kann man nicht mehr beseitigen, sodaß man die Löcher, die sie in die Burgmauern fressen, nicht mehr zumauern kann. Soviel zum Grundprinzip des Spieles.

Wie schon oben erwähnt, wurde das Spiel von Electronic Arts für den PC umgesetzt. Im Spiel gibt es einen Einzelspielermodus sowie einen Mehrspielermodus, bei dem mehrere Spieler gleichzeitig teilnehmen können. Gesteuert werden kann entweder mit der Maus, dem Joystick oder der Tastatur. Die Maus tat sich als beste Steuerungsmöglichkeit hervor, weil man in der Schlacht am schnellsten sein Kanonenziel erreicht. Bei der Grafik werden EGA- und VGA-Karten unterstützt. Im Soundbereich wird alles und jedes ausgenutzt: Soundblaster Pro wird ebenso unterstützt wie Adlib und Roland-Soundkarten.

Die Grafik während des Spieles ist recht gut und der Sound ist sogar sehr gut, weil eine tolle Musik und eine verständliche Sprachausgabe zu hören sind. Zusammenfassend kann man sagen, daß es ein überdurchschnittlich gutes Spiel ist, das vor allem zu zweit oder zu dritt am meisten Spaß macht.

Da die Motivation auch sehr hoch ist, wenn man alleine spielt, kann ich das Spiel nicht zuletzt wegen seiner Originalität jedem uneingeschränkt empfehlen!!

Bewertung des Spieles:	Punkte (max. 12)
Grafik:	9
Sound:	10
Steuerung:	11
Spielspaß	12
Gesamt	11

jumasoftware

COMPUTERSPIELE

PC, Amiga, C 64, Gameboy
topaktuell und supergünstig
Preisliste gratis!

Computer-Notebooks - Software - Zubehör - Beratung - Service

tel 07252/67 30 8 fax 67 3 09

PCC

MAGAZIN Nachbestellungen

Ausgabe 1, Juli - August 90
1 * 3,5"-DD-Diskette

öS 40,-

Ausgabe 2, Sept. - Okt. 90
1 * 3,5"-DD-Diskette

öS 50,-

Ausgabe 3, Nov. - Dez. 90
2 * 3,5"-DD-Diskette

öS 65,-

Ausgabe 4, Jän. - Feb. 91
1 * 3,5"-DD-Diskette

öS 55,-

Ausgabe 5, März - April 91
1 * 3,5"-DD-Diskette

öS 55,-

Ausgabe 6, Mai - Juni 91
1 * 3,5"-DD + 1 * 3,5"-HD-Diskette

öS 95,-

Ausgabe 7, Juli - Aug. 91
1 * 3,5"-HD-Diskette

öS 85,-

Ausgabe 8, Sept. - Okt. 91
1 * 3,5"-HD-Diskette

öS 85,-

Ausgabe 9, Nov. - Dez. 91
1 * 3,5"-DD + 1 * 3,5"-HD-Diskette

öS 95,-

Ausgabe 10, Jän. - Feb. 92
1 * 3,5"-HD-Diskette

öS 95,-

Ausgabe 11, März - April 92
1 * 3,5"-HD-Diskette

öS 95,-

Ausgabe 12, Mai - Juni 92
1 * 3,5"-HD-Diskette

öS 95,-

Ausgabe 13, Juli - Aug. 92
1 * 3,5"-DD + 1 * 3,5"-HD-Diskette

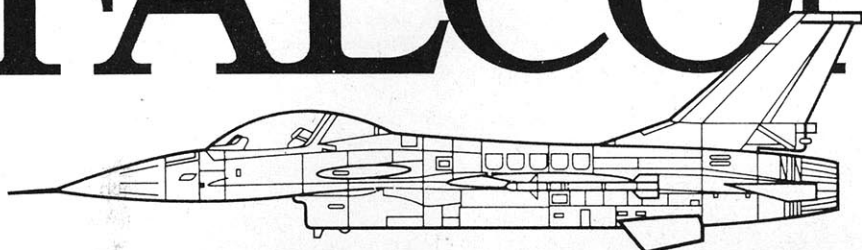
öS 95,-

Die angegebenen Preise beinhalten Porto, Verpackung sowie gesetzliche Abgaben.
Auslieferung der PCC-Magazine mit anderen Diskettenformaten nur gegen Aufpreis von öS 25,-.

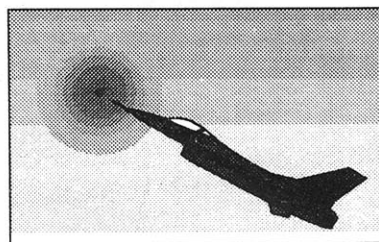
Der Sonne entgegen

ELECTRONIC BATTLEFIELD SERIES™

FALCON



von Captain Norman alias
Norbert Mandl



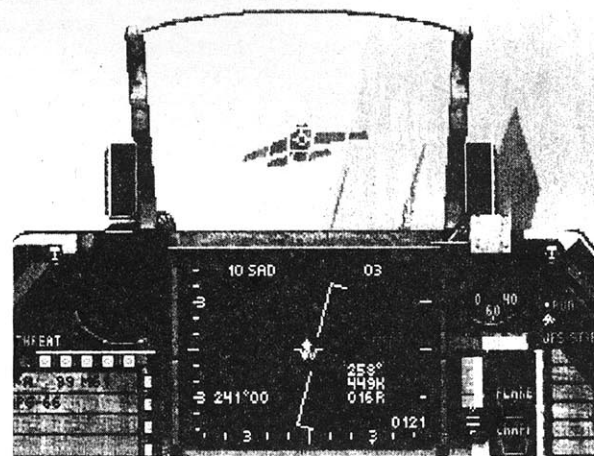
Luftwaffenstützpunkt Nellis, Nevada, USA. Schräges Nachmittagslicht fällt auf das Flugfeld. Silbern glänzende Flugzeuge warten auf ihre Piloten. Und da steht sie vor mir, eine F16, die ich nun für unsere Leser testen sollte.

Man muß sich das einmal vorstellen, nach nur 366 Metern Startstrecke abheben, in 60 Sekunden vom Erdboden auf 40.000 Fuß aufsteigen, mit maximal 2.142 km/h über den Wolken dahinrasen und dabei noch mit einer Zuladung von rund 9.000 kg alle Kunstflugfiguren ausführen, von denen die Flugpioniere nicht zu träumen wagten. Unverkennbar ist dieser Jäger, der in mindestens einem Dutzend Varianten um ein paar Millionen Dollars angeboten wird, durch sein großes, stark gewölbtes und aus einem Stück gefertigtes Kabinendach sowie seinem großen Luftenlaß unter dem Rumpf, an dem sich die Doppeldeltaflügel kantenlos schmiegen. Mal sehen, wie man in diesem neu entwickelten Pilotensitz platznehmen kann. Verdammte weit nach hinten geneigt ist dieser Feuerstuhl - nach Aussagen in Pilotenkreisen soll damit aber eine Belastung von über 9G erträglich sein - warten wir es ab.

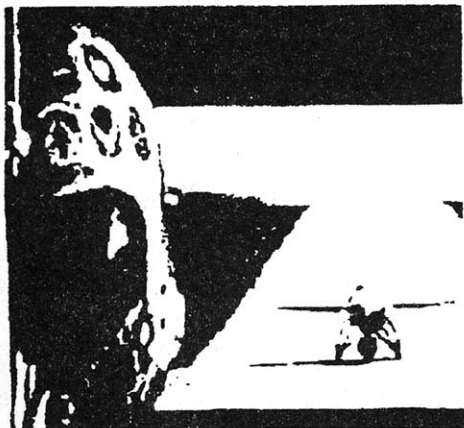
Nach der Startfreigabe vom Tower katapultiert mich das Nachbrennertriebwerk in eine Höhe, wo die Freiheit fast grenzenlos zu sein scheint. Irgendwie beängstigend, aber gewiß praktisch, ist die irrsinnig gute Sicht nach draußen. Ohne muskelzerrende Verrenkungen kann ich das ganze Umfeld meines Düsenjägers auskundschaften. Und das muß ich auch, nachdem mir für diesen Wolkenstrip auch einige Aufgaben gestellt wurden. Zwar lassen sich mit den modernsten Radargeräten andere Flugobjekte sehr rasch aufspüren, kommen sie einem zu nahe oder wird man vielleicht sogar in einen Luftkampf verwickelt, ist der visuelle Kontakt

sicher nicht schlecht. Zur Beseitigung dieser Störenfriede aller fliegerischen Art bzw. der erfolgreichen Erledigung von Angriffen auf Bodenziele bediene ich mich aber besser der HUD-Displays und der REO(radar/elektronischen)-Anzeige. Und wirklich, schon schicken sie mir von Nellis Command ein paar "Migs" herauf, um mich zu ärgern. Auf dem Radar zwar noch ein paar kleine Quadrate, dauert es nicht lange, daß sie mir um die Ohren fliegen. Die von einem Computer auf die Frontscheibe projizierten Flugdaten und Zielerfassungswerte führen mich aber sofort auf den richtigen Weg zu den vermeintlichen Feinden. Durch mein fliegerisches Können gelingt es mir auch, mich an sie zu hängen. Nun beginnt der Wettlauf zwischen Hund und Katze, ein waghalsiges Manöver folgt dem andern und die G-Belastungen spielen ebenfalls verrückt. Einmal rot, das andere mal schwarz vor Augen, hänge ich nur mehr am Strahlrohr von Ivan, unserem Aggressorpiloten mit russischem Akzent. Und da, als ich ihm meine simulierte wärmesuchende Sidewinder rüberschicken wollte, wendet er einen alten Trick der Kampfpiloten an - er fliegt der Sonne entgegen, und kurz bevor das Ziel erreicht wäre, dreht er ab. Die Rakete ließ sich von der Sonne täuschen. Im Camp klopfen mir ein paar ausgefuchste Piloten auf die Schulter - nun hast du deine Story.

Ich würde vieles unternehmen, um einmal in so einem Flugzeug sitzen zu dürfen, wie es die F16 von General Dynamics ist. In natürlicher Erscheinung habe ich diesen "stählernen Adler", wie er in einem Videofilm tierisch genannt wird, schon einmal gesehen. Lediglich ins Cockpit durfte ich nicht schauen. Aber in den Genuß dieses Erlebnisses gelangt man durch die Investition von nicht einmal ganz tausend Alpendollars. Genauer gesagt mit dem Kauf und der erfolgreichen Installation der Flug- und Kampfsimulation "Falcon 3.0" von Spectrum HoloByte und Micropose. Spätestens jetzt werden Teile des Traumes vom Fliegen fast bittere Realität. Gehen wir ein paar Zeilen zurück - Stichwort Installation:



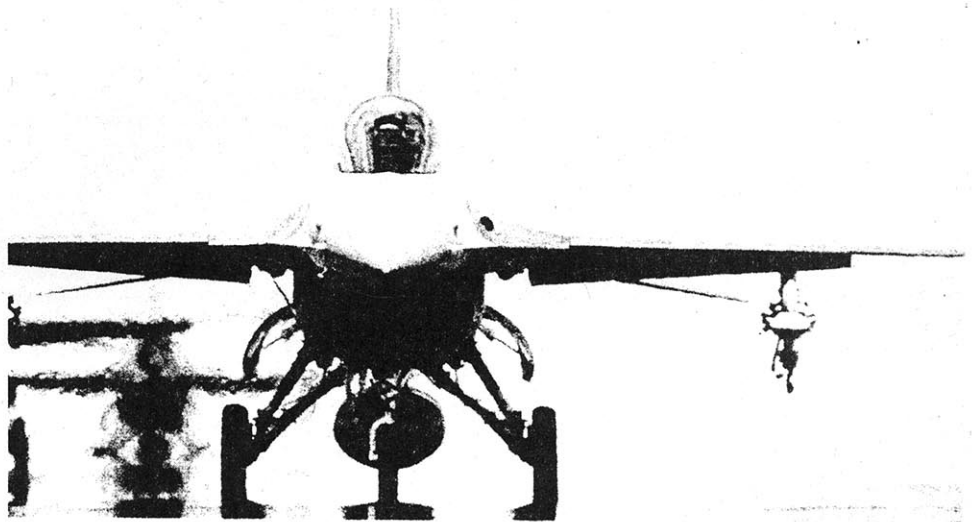
Bereits auf der Verpackung steht in fairer Weise, daß DOS 5.0 und eine Menge Speicher (mind. 60 MB) erforderlich sind. Man sollte davon wirklich so viel wie nur möglich zur Verfügung haben. Überaus kundenfreundlich wird für mehrere Gerätekonfigurationen eine Lektion in Speicheroptimierung erteilt, damit es bald ab und weg - Verzeihung - nach oben geht. Und dann zu einem weiteren Stichwort: bittere Realität. Der simulierte Flug dieses hochmodernen Gerätes wird natürlich von der negativen Seite des Computerspielens beleuchtet, und zwar dem Kriegsspiel. Nachdem dieser Bericht aber keine Moralpredigt sein - jeder muß wissen, was er tut bzw. kauft - sondern einen kleinen Einblick in ein programmiertes Wunderwerk geben soll, verweise ich auf das Vorwort im Benutzerhandbuch. Und hier hätten wir das nächste Stichwort: The flight manual. Zusehens von Version zu Version dieser Art von Programmen werden auch die angeschlossenen Lektüren mit den verschiedenen Beilagen immer umfangreicher und detailgenauer. Ein höchstes Maß an totaler Informationsvermittlung bietet das 328 Seiten starke Handbuch. Und man sollte es nicht gleich in eine Ecke werfen, sondern lesen wie einen spannenden Roman - es schadet auf keinen Fall. Mit Witz und viel Geduld eines "stillen" Fluglehrers erlernt man alles rund um dieses Game. Zwischendurch bieten echte Fotos, Skizzen und gute Textpassagen einen Eindruck vom wahren Umgang mit diesem Fluggerät.



Wenn man in den letzten Jahren die Erfolgsleiter eines Computerpiloten erklimmen hat, so ist das Erlernen dieser Simulation nur eine Frage von ein paar Stunden - abgesehen davon, man will mehr wissen, von all dem, was noch so alles geboten wird. Wie z.B. einem kompletten Kursprogramm von A wie Abheben bis Z wie Zerstören. Das sogenannte Schulungsprogramm "Red Flag" wird am Luftwaffenstützpunkt Nellis praktiziert. Hier werden die Piloten für den Einsatz in den Krisengebieten der ganzen Welt ausgebildet. In diese "heiße" Thematik kann man sich auch mittels "Falcon 3" versetzen lassen und dort sein Können und Wissen bei unzähligen Flügen auf die Gegner ausprobieren. Nur für diese Aufgaben fehlt die nötige Grundschule für Kampftaktiken. Mehr darüber soll das demnächst im Handel erhältliche Buch "Falcon 3.0 Air Combat" von Pete "Boomer" Bonnani ausreichend Aufschluß geben. Einen kleinen Einblick in die Materie bietet ebenso der Videofilm TOP GUN, in dem es um Ausbildung und Einsatz bei Jagdflugzeugen geht. Wer aber trotz allem das Handbuch durchgeackert hat, wird sich bei den gestellten Aufgaben nicht ganz auf einem fremden Posten fühlen.

Jetzt wären da nur noch ein paar Kleinigkeiten bzw. sogenannte Tricks an den Mann zu bringen. Nebenbei will ich ein paar Mankos aufzeigen. Schieben Sie die Tastatur zur Seite, schließen Sie einen Joystick an und justieren Sie ihn, nur dann wird nicht jeder Flug mangels guter Flugmanöver am Boden enden. Für echte Freaks gibt es den allerdings nicht billigen Thrustmaster, der aus einem Schubhebel und einem originalgetreuen Steuerknüppel besteht und auch im Handbuch empfohlen wird (Literaturhinweis: ComputerLive 6/92).

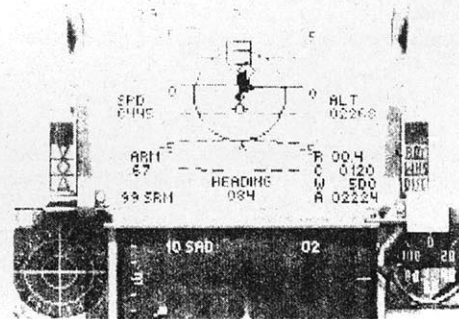
Leider ist aber trotz dieser Zusatzgeräte der Griff zur Tastatur unvermeidbar, will man die eine oder andere Funktion aufrufen. Und siehe da, es gibt auch noch andere Tastenkombinationen, die nicht im Handbuch oder der sonst so nützlichen Schnellverweiskarte stehen - z.B. CTRL+E oder SHIFT+U oder CTRL+SHIFT+T. Sind diese Bedienungshinweise bei der Übersetzung ins Deutsche verlorengegangen? Vielleicht gibt es noch ein paar versteckte "Tips". Für Hinweise zweckdienlicher Art bitte ich Sie um Bekanntgabe Ihrer Adresse.



Autopilot: Vom Start bis zur Landung wird alles vorerzählt, wie man alles richtig macht - es läßt sich aber auch alles ohne ihn erledigen. Und fliegen Sie manchmal mit der Zielverfolgungssicht, es lohnt sich. Hier haben die Programmierer ganze Arbeit geleistet. Aus diesem Modus ersieht man nicht nur die Geschwindigkeit der Simulation, sondern auch

Bei der Ansicht eines Flügelmannes darf man sich nicht schrecken, wenn er ohne sichtbares Fahrwerk auf der Landebahn aufsetzt, hier sitzt einer der Humbugs.

Apropos Landebahn: Wäre ich Programmierer, hätte ich die Herausforderung angenommen, einen Flugzeugträger mit allem Drum und Dran als weiteres Zuckerl einzubauen - leider fehlt dieses Abenteuer.



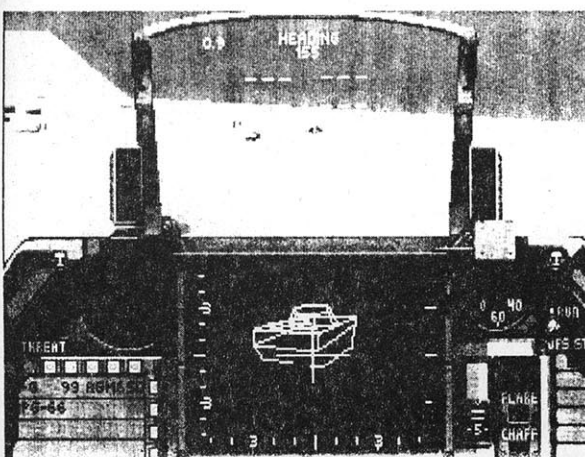
die Flug- und Kampftechniken der "anderen". Vor dem Umschalten auf die Perspektive des Gegners oder der fliegenden Rakete sollte man unbedingt die eigene Fluglage überprüfen, um nicht das unbeliebte "Game out" lesen zu müssen.

Weiters fehlen auch Anweisungen an andere bzw. alle Staffelmittglieder. Für solche Plaudereien fehlt aber manchmal sowieso die Zeit, denn die Begegnungen mit Abwehrverbänden erfordern neben Führungsqualitäten auch gutes Reaktionsvermögen und fliegerisches Können sowie Kenntnisse über den Umgangsslang der Arbeitskollegen, was allerdings nicht alles im Handbuch übersetzt ist. Das Kauderwelsch, wie er manchmal am Bildschirm erscheint, erfordert oft kurzes Umdenken und Überlegung. Und in solchen Situationen ist der Einsatz auch des öfteren zu Ende, sofern man sich bei der Einstellung der Parameter nicht auch für die leichteste Schwierigkeitsstufe entschieden hat.

Und hier ein weiterer Tip: Fangen Sie überall ganz unten an. Der eigene Ausbildungsgrad sowie der des Gegners, die Schwierigkeit des Fluggerätes, die Effizienz der eigenen Waffen und die zu erwartende Bodenoffensive lassen sich in jeweils fünf Stufen einstellen. Zu den Möglichkeiten, aus der HIFI-Anlage das Triebwerksgetöse, den Raketenlärm, die Funkgespräche u.v.m. mittels Soundkarten ertönen zu lassen, kann ich leider kein Urteil abgeben, da mein Kastl noch nicht Multimedia spielt. Zudem aber sieht man manchmal interessante Landschaften, deren Detailreichtum (Bodenstruktur, Berge und Wolken) auch vorwählbar ist. Und hier bin ich an dem Punkt angelangt, der diesen Bericht zum Roman ausarten ließe. Vielleicht schreibt ihn jemand.

Wer sich jedoch mehr noch über dieses Programm informieren will, falls es nicht diese Zeilen getan haben, dem empfehle ich den wirklich guten Testbericht im Spiele-Sonderheft 1/92 von POWER-PLAY. Eine Schnupperversion gibt es zusammen mit dem PC-Spiele-Buch GAME POWER von SYBEX (ISBN 3-88745-574-6, 1991). Abschließend will ich noch auf einen meiner nächsten Artikel hinweisen: "Fliegen wie Ikarus oder Testberichte, wie ich sie mag".

Guten Flug. N.M.



Wahl der Waffen

Feuern der Waffen

Umschaltung auf Luft-Luft- oder Luft-Boden-Rakete

Bremsen



Tempest

"Tempest" stammt aus der "Goldenen Serie" des Data Becker Verlages und wird samt Handbuch zum Preis von DM 29,- angeboten. Man erhält einen Dateimanager, der vollständig auf intuitive Benutzerführung abgestimmt ist, wobei die Bedienung mit der Maus absoluten Vorrang hat. Die Arbeit mit der Tastatur hat in diesem Programm absolut keinen Sinn, obwohl sie grundsätzlich möglich ist. Mit der Installation werden den Verzeichnissen und Dateien der Festplatte Icons zugeordnet, dazu wird eine sogenannte Ressource-Datei angelegt. Der Bildschirm, in dem sich "Tempest" präsentiert, kann in bis zu vier Fenster für die Dateioperationen und ein Fenster für den Verzeichnisbaum geteilt werden. Im gerade aktiven Fenster, das durch Färbung des oberen Randbalkens zu erkennen ist, kann man durch Mausklick auf die linke obere Ecke auf das Fenster mit den Symbolen der Laufwerke gelangen. Durch Doppelklick auf das gewählte Laufwerkssymbol erhält man das zugehörige Verzeichnisfenster; Doppelklick auf das gewählte Verzeichnis liefert seinen Inhalt. Ansprechende Icons lassen sofort erkennen, ob es sich um Programmdateien oder andere Dateien handelt, die zugehörigen Namen stehen unter den Symbolen. Mit Doppelklick - die erlaubte Zeit zwischen den Klicks ist unter dem Menüpunkt "Optionen" einstellbar - auf die Programmicons können diese direkt gestartet werden, ein Einfachklick erlaubt die zusätzliche Eingabe von Parametern. Ist der Parameter eine Datei, genügt zum Starten das Ziehen des Dateicons auf das Programmicon. In der gleichen Weise kann man mit Dateien verfahren, die die Endung .TXT besitzen. "Tempest" wechselt automatisch in den mitgelieferten Editor TED, der eine Reihe von Features aufweist: Hilfsfunktion, Notizblock, Digitaluhr, Farbeinstellung über Schieberegler, Dateioperationen, Blockoperationen, gleichzeitiges Bearbeiten mehrerer Fenster.

Die im Computeraltag häufigen Datei- und Verzeichnisoperationen wie Löschen, Verschieben, Kopieren, Ansehen und Editieren werden mit "Tempest" zum Kinderspiel. Soll ein ganzes Verzeichnis auf Diskette kopiert werden, wird das Icon unter bleibendem Druck auf die linke Maustaste in das zweite Fenster gezogen und losgelassen. Nach einer Sicherheitsabfrage wird das Verzeichnis angelegt und der Inhalt kopiert. Reicht der Diskettenplatz nicht aus, wird die Anzahl der nötigen Disketten angezeigt. Auch mehrere Verzeichnisse machen kein Problem, mit der rechten Taste werden sie markiert und ein einziges verschoben. Dieselbe Vorgangsweise wird bei Dateien angewandt. Um deren Auswahl zu erleichtern (z. B. alle mit der Endung .DOC) genügt ein Klick auf das rechts befindliche Icon "Files", das eine Filterfunktion öffnet. Zum Verschieben klickt man das Icon mit dem Dop-

pelblatt an - das hintere Blatt verschwindet, im übrigen geht man wie zum Kopieren vor. Zum Löschen genügt das Anklicken und ein Klick auf den Müllkübel. Die Dateioperationen erlauben weiters das Ändern der Attribute, der Dateinamen, das Aufrufen von Informationen, die Dateisuche. Wem die von "Tempest" automatisch vorgegebenen Icons nicht gefallen, der kann aus den vorgegebenen auswählen oder sie mit dem Icon-Editor selbst zeichnen.

Am rechten Rand befindet sich auch ein Icon, indem die Buchstaben "TEX" zuerkennen sind. Damit wird die Anzeige von Icondarstellung auf Textdarstellung geändert. Neben den Dateinamen wird Größe und Datum angezeigt. Ein kleines Detail am Rande: Der aktuelle Tag wird mit "heute" angezeigt. Nachdem man aus den Umgebungseinstellungen die passende Farbpalette und die möglichen Systemeinstellungen durchgeführt hat, kann die Freude an diesem Programm kaum mehr getrübt werden.

Titel: TEMPEST
Autor: Martin Grümpel
Verlag: Data Becker
Umfang: 111 Seiten
Preis: DM 29,80
ISBN: 3-89011-882-8

Computer-Englisch

Der überwiegende Teil der Computersprache stammt aus dem Englischen. Die Bedeutung von vielen EDV-Begriffen unterscheidet sich in der Fachterminologie deutlich von der Alltagssprache. Ein "Server" ist laut wörtlicher Übersetzung ein Mini-Struktur, ein "Sprite" ist ein Kobold. Daß diese Begriffe in Bezug auf die EDV eine andere Bedeutung haben, ist klar. Hinweise auf die passende Übersetzung findet man in einem herkömmlichen Wörterbuch allerdings nicht.

Ein spezielles Wörterbuch, welches die Übersetzung aller wichtigen Begriffe enthält, ist daher ein kaum entbehrliches Nachschlagewerk für jeden EDV-Anwender. In diesem "Taschenwörterbuch"

sind die Begriffe aber nicht nur übersetzt, sondern auch erläutert. Die Teile Englisch-Deutsch und Deutsch-Englisch erlauben im handlichen Taschenbuchformat die Übersetzung in beide Sprachen.

Der Band deckt alle wichtigen Gebiete der EDV ab. Selbst Spezialgebiete wie Netzwerke, Datenfernübertragung und Programmieren werden behandelt. Die Stichwörter sind selbstverständlich alphabetisch geordnet, ein rasches Auffinden eines bestimmten Fachbegriffs ist dadurch gewährleistet.

Der Teil Deutsch-Englisch enthält lediglich die Bedeutung des Wortes im Englischen. Ein Verweis, unter welchem Stichwort man genauere Informationen einholen kann, ist zumeist ebenfalls enthalten. So ist es beinahe unmöglich, über einen bestimmten Fachbegriff in diesem Buch keine Informationen zu finden.

Titel: Computer Englisch
Autor: Thomas Irlbeck
Verlag: dtv
Umfang: 362 Seiten
Preis: DM 19,80
ISBN: 3 423 50303 3

Das große Page Maker 4.0 Buch

Page Maker stellt eine High-End-Lösung für Desktop Publishing dar. Wirklich gute Handbücher mit Tips und Tricks für den Laien wie für den Profionisten sind rar. Umso mehr bietet dieses Buch einfach für jeden etwas.

Die Gliederung des Buches in eine Einführung, den Hard- und Softwarevoraussetzungen zu Page Maker 4.0, einem anschließenden Referenzteil mit Arbeitsmodi, Befehlen und Funktionen bis hin zum Praxisteil ist klar und ansprechend.

Besonders hervorzuheben ist der Praxisteil. In ihm wird auf allgemeine Layoutprobleme eingegangen. Vektorgraphiken mit Page Maker, Halbtontvorlagen, Strichvorlagen, Tabellen und die Verwendung von Farbe bleiben dem Leser kein Geheimnis. Besonders erfreulich für den Laien ist ein Teil, der sich mit Makro- und Mikrotypographie befaßt. Hier

kommt die Sachkenntnis des Autors zum Tragen. Helmut Kraus weiß, wovon er spricht, und kann sein Wissen didaktisch gut aufbereitet für den Leser ansprechend darbieten.

Einbindungen von Textverarbeitungsprogrammen (Word) und Graphikprogrammen (Corel Draw) zeigen vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten für DTP auf. Das optimale Drucken unter Page Maker 4.0, ob mit oder ohne Postscript, kommt nicht zu kurz. Der Anwendungsteil besticht durch das Kapitel Buchsatz, mit dem das vorliegende Buch realisiert wurde, aber auch Berichte, Referate, Protokolle, Formblätter und Illustrationen werden anhand von Beispielen exemplarisch behandelt.

Die vielen gelungenen Abbildungen helfen dem Leser bei der Durcharbeitung des vorliegenden Buches. Dabei ist der Autor stets bemüht, etwas tiefer "unter der Oberfläche zu schürfen" als "nur" die Arbeit mit Page Maker vertraut zu machen.

Alles in allem ein gelungenes Buch, das dem DTP-interessierten Anwender zu einer professionellen Gestaltung seiner Publikationen verhilft, aber auch als Nachschlagewerk oder zur Anregung für Gestaltungsvarianten sein Ziel nicht verfehlt.

Titel: Das große Page Maker 4.0 Buch für Windows 3
Autor: Helmut Kraus
Verlag: Data Becker
Preis: DM 79,-
Umfang: 884 Seiten
ISBN: 3-89011-503-9

TrueType Fontpaket 1

Frei skalierbare Schriften für Windows 3.1 bietet Sharebert mit diesem Paket. 32 komprimierte TrueType-Fonts findet man auf der beiliegenden 1,2-MB-Diskette. Dabei handelt es sich durchwegs um Schriften, die auch die deutschen Umlaute und das "ß" unterstützen. Außerdem werden die Schriften in echter WYSIWYG-Qualität am Bildschirm ausgegeben. Die Schriften können in jedem Windows-Programm verwendet werden, z. B. in Word für Windows, in Write, in Windows Draw.

Das Buch liefert eine ausführliche Anleitung zur Installation auf der Festplatte und unter Windows. Ein weiteres Kapitel erläutert den Einsatz in den Programmen Windows Write, MS-Publisher, Windows Draw und MS-Word für Windows. Das letzte Kapitel stellt die einzelnen Schriften in einer Schriftprobe und in der kompletten Zeichentabelle dar. Druckprobleme gehören laut Herausgeber mit TrueType der Vergangenheit an. Von allen Windows-Druckern wird die bestmögliche Ausgabequalität unterstützt.

Titel: TrueType Fontpaket 1
Autor: Daniel Sillescu
Verlag: Sybex
Umfang: 64 Seiten
Preis: DM 19,80
ISBN: 3-8155-9501-0

Paint Shop für Windows

Daß Shareware für Windows 3.0 von hervorragender Qualität sein kann, beweist die Grafikutility "Paint Shop". Sie ermöglicht das Bearbeiten von fertigen Bildern verschiedener Formate und unterstützt unter anderem bekannte Grafikformate wie BMP, IMG, GIF, PCX, RLE, MAC, TIFF und WPG.

Eingelesene Grafiken lassen sich auf vielfältige Weise manipulieren. So kann man beispielsweise Bilder nach links, nach rechts oder um einhundertachtzig Grad drehen. Eine weitere Funktion ermöglicht das Spiegeln, und schließlich kann man eine Grafik in ihrer Größe beliebig verändern. Sogar das Herausheben eines bestimmten Bildausschnittes

ist möglich. Der markierte Bildbereich wird zum aktuellen Bild. Und selbstverständlich lassen sich Bildbereiche auch in das Clipboard kopieren bzw. vom Clipboard ins Programm laden. In der neuesten Version 2.02 ist auch das Umwandeln von Farben in Graustufen und Schwarz-Weiß-Format kein Problem mehr. Ebenso lassen sich die Anteile der Farben Rot, Blau und Grün, sowie die Helligkeit und der Kontrast beeinflussen. Eine weitere Option erlaubt das Konvertieren des aktuellen Bildes in eine negative Darstellung. Und mit Paintshop ist es sogar möglich, Schnappschüsse von Bildschirmhalten einer beliebigen Windows-Anwendung anzufertigen.

Der Leistungsumfang von "Paint Shop" ist riesig. Sharebert ist jedenfalls auch davon überzeugt und stellt das Programm in einem Buch der Reihe "Sharebert's Software Hits" dem interessierten Windows-Anwender vor. Mit dem Erwerb des Büchleins gelangt man gleichzeitig in den Besitz der Prüfversion. Das Buch selbst ist in gewohnter Manier in die Kapitel "Installieren", "Einsteigen" und "Nachschlagen" unterteilt und stellt darin alle erwähnten Programmfunktionen vor.

Titel: Paint Shop für Windows
Autor: Daniel Sillescu
Verlag: Sybex
Umfang: 64 Seiten
Preis: DM 19,80
ISBN: 3-88745-547-9

Kurs

CLIPPER-Programmierung

von Erich Starl

GLOSSAR

...or man in die geheimnisumwitterten Tiefen der relationalen Datenbank-Programmierung eintaucht, sollte man einige Punkte unbedingt beachten:

- 1.) Was ist eine Datenbank?
- 2.) Aufbau und Nutzen einer Datenbank
- 3.) Warum Verknüpfungen?
- 4.) Datenbanken in Arbeitsbereichen

1.) Was ist eine Datenbank?

Unter einer Datenbank versteht man eine Ansammlung von Daten in einem bestimmten Bereich. Das ist die übliche Erklärung, die aber nicht stimmt. Wenn man es genau nimmt, wird der Begriff "Datenbank" immer falsch angewendet. Eine Datenbank ist eine Ansammlung von mehreren Dateien, wobei jede Datei für sich eine Ansammlung von Daten in einem bestimmten Bereich beinhalten kann.

OPTIMIERUNG:

Es gibt mehrere Methoden, das gleich aussehende Ziel zu erreichen.

Meist ist es jedoch so, daß eine optimal aussehende Programmierung nicht immer die schnellste sein muß. Bei manchen Clipper-Befehlen scheint die Anwendung sehr leicht zu sein (zugegeben, sie ist es auch), sieht man sich jedoch den Programmablauf mit dem Debugger an, erkennt man die umständliche Arbeitsweise dieser ach so kurzen Befehle! Versuchen Sie einmal, eine Verknüpfung von Datenbanken aufzubauen und ann eine "SET FILTER TO "Bedingung"" herzustellen und schrittweise zu verfolgen. Sie werden schnell bemerken, daß diese Art der Programmierung bei größeren Datenmengen- bzw. Datenbeständen sehr zeitintensiv sein kann. Allein das Wissen um diesen Zustand genügt noch nicht, den Programmablauf schneller zu gestalten.

Folgende Punkte sind zu beachten:

- 1.) Die Oberfläche
- 2.) Die Umgebung
- 3.) momentane Aktivitäten

1.) Die Oberfläche:

Da von der Oberfläche (sprich: Bildschirmmaske) meist Benutzerfreundlichkeit erwartet wird, muß man bei der Erstellung einer Maske darauf achten, daß der Anwender keine unnötigen Informationen

vorfindet. Es gibt natürlich auch hier verschiedene Utilities, die man je nach Bedarf verwenden kann. Hiermit meine ich die SAYWHAT-Masken, die man aber nur mit genauer Kenntnis über die Einsetzung der Masken verwenden sollte, die aber ein Thema für sich darstellen. Über die Effizienz dieser Methode läßt sich diskutieren, nur eines ist klar: Hat man einmal eine Änderung zu machen, bedeutet dies eine Mehrarbeit. Es gibt auch andere Methoden, einen Maskenaufbau optimal zu gestalten, der bei einfachstem Aufwand noch einiges an Speicherplatz spart. Beim Bildschirmaufbau muß man einige Grundregeln beachten. Die Sicherung der Farbattribute kann in eine Variable erfolgen, wobei die Funktion SETCOLOR() angewandt wird. SETCOLOR() hat die angenehme Eigenschaft, alte Farbattribute zu sichern, sich die Positionen zu merken und bei Bedarf die Attribute, die in eine Variable gesichert wurden, zu restaurieren. Daraus resultiert ein großer Vorteil gegenüber dem SETCOLOR-Schalter. Doch Vorsicht! bei der Makro-Programmierung: Nimmt man beim Vergabe der Variablen-Nummern eine falsche Nummer, wird der falsche Attributwert gesetzt. Der nächste Schritt ist die Sicherung des Bildschirmhalts. Dies kann durch 2 verschiedene Aktionen geschehen:

1.) SAVESCREEN

2.) SAVE SCREEN TO "Variable"

Diese beiden Funktionen unterscheiden sich durch markante Merkmale:

SAVESCREEN ermöglicht das Sichern eines bestimmten Bildschirmabschnitts, SAVE SCREEN jedoch speichert einen 25-zeiligen und 80-spaltigen Bildschirm.

Da dieser Artikel die Optimierung behandelt, will ich nicht die Nützlichkeit der SAVE SCREEN TO - Funktionen anzweifeln, möchte jedoch darauf hinweisen, daß jede Anwendung dieses Befehls 4 KB Arbeitsspeicher kostet. Die Verwendung des SAVESCREEN-Befehls hat den Vorteil, daß man eben nicht 4 KB braucht, um Bildschirmbereiche abzuspeichern. Ich möchte Ihnen das an einem simplen Beispiel beweisen:

In einem kurzen Programm sichern Sie 5 mal den kompletten Bildschirm; das kostet Sie 20 KB. Sichern Sie jedoch mit der SAVESCREEN-Funktion, so können Sie den Speicherbedarf bis auf ca 90 % reduzieren, das sind ca. 2 KB.

[In einer Applikation zeichnet sich ein Programm dadurch aus, daß es mit relativ wenigen Masken auskommt, dafür aber sehr viel Hintergrund-Programm bietet. Manche Programmierer verleitet dieser Umstand jedoch dazu, Informationen auf den Bildschirm zu zaubern, die dem Anwender aber mehr hinderlich als nützlich sind.]

In einer übersichtlichen Maskenprogrammierung sollte daher mehr denn je die Möglichkeit der Nutzung von Funktionen angewandt werden, in Verbindung mit der Makro-Programmierung.

```
FUNC Beispiel1
SAVE SCREEN TO Bild1
    && Hier werden 4 KB verbraucht
    .... weiterer Programmcode
RESTORE SCREEN FROM Bild1
RETURN .T.
```

```
FUNC Beispiel2
Bild1=""
Bild1=SAVESCREEN(10, 10, 15, 40) &&
Es wird nur der Bereich ab der
10. Zeile, Spalte 10, bis zur
* && 15. Zeile, Spalte 40 gesichert.
```

.... weiterer Programmcode

```
RESTSCREEN(10, 10, 15, 40, Bild1)
RETURN .T
```

Aufruf im Programm erfolgt mit dem Funktionsnamen

```
BEISPIEL1()
```

Es können natürlich auch hier wiederum Ausnahmen die Regel bestimmen; bestimmte Bildschirme sollten nur mit SAVE SCREEN TO gesichert werden, um die ganze Funktionsfähigkeit eines Programms nicht zu gefährden!

Wie programmiert man, ohne diverse Einbußen an optischen und programmtechnischen Vorteilen hinnehmen zu müssen bzw. zu verursachen?

Meine Erfahrungen haben mir gezeigt, daß man mit Optimierungen schon Zeit gewinnen kann, auch wenn es am Anfang nicht so scheint. Genauso wie es wichtig ist, die Grenzen des Arbeitsspeichers

im Auge zu behalten. Für die Kontrolle gibt es natürlich auch hier wieder eine Funktion, die man entweder als String verpackt in einer Endlosschleife im Hauptprogramm unterbringen kann, oder als selbstgeschriebene Funktion in einem Fenster mit einer Funktionstaste aufrufen kann. Das sieht dann ungefähr so aus:

```
FUNC Speicher
mem_bild = SAVESCREEN
    (mem_bild, 03, 03, 05, 15)
rest_mem = MEMORY(0)
@ 03, 03 CLEAR TO 05, 15
@ 03, 03 TO 05, 15 DOUBLE
@ 04, 05 SAY STR(rest_mem)
INKEY(0)
RESTSCREEN(03, 03, 05, 15, mem_bild)
RETURN .T.
```

Im Programm muss dann noch folgende Zeile untergebracht werden:

```
SET KEY -3 TO SPEICHER()
    && Funktionstaste F4
```

Um eine absolute! Speicheranzeige zu erreichen, speichert man diese Routine zuerst alleine, sieht sich die Größe dieser Objekt-Datei mit "DIR SPEICHER.OBJ" an und zieht den Wert im Programm von der Variable 'rest_mem' vor der Anzeige ab. Man kann diese Routine auch noch verfeinern, indem man im Entwicklungsstadium auch die Größe eines eventuell eingebundenen Debuggers noch abzieht und so die tatsächliche Größe des noch verbleibenden Speichers erhält, außerdem wird die Abarbeitung des Programms nicht beeinträchtigt. Bindet man hingegen nur eine Stringausgabe in eine Warteschleife ein, wird zwar der Restspeicher immer am Bildschirm ausgegeben, hat jedoch den Nachteil, daß eine normale Arbeitsgeschwindigkeit nicht erreicht werden kann.

2.) Die UMGEBUNG:

Die Umgebung (das eigentliche Hintergrundprogramm) ist ein sehr heikles und umfangreiches Thema, das am besten in verschiedene Bereiche unterteilt und diese Bereiche dann näher betrachtet:

- 1.) Selektierte Arbeitsbereiche
- 2.) Offene Datenbanken (inklusive Indexdateien)
- 3.) Position des Satzzeigers
- 4.) Aktionen

1.) Selektierte Arbeitsbereiche

[Sollten Sie nicht wissen, was ein Arbeitsbereich ist, sollten Sie unbedingt zuerst das Glossar lesen.]

Am besten lässt sich ein Datenbanksystem mit einem Bürohaus vergleichen, in dem es für verschiedene Bereiche wie Einkauf, Verkauf, Buchhaltung usw. eigene Abteilungen gibt, die wiederum in verschiedene Büros eingeteilt sind.

Ein strukturierter Ablauf könnte so aussehen:

Der Verkauf bekommt einen Auftrag über bestimmte Waren und über eine bestimmte Menge, die er zu einem bestimmten Preis verkaufen kann (Die Kalkulation will ich hier bewußt nicht besonders er-

wähnen!). Ist diese Ware nicht lagernd, gibt er dem Einkauf den Auftrag, die Ware einzukaufen. Der Einkauf wiederum muß den günstigsten Einkaufspreis erzielen, damit der vorher erwähnte Verkaufspreis erzielt werden kann.

Ist der Verhandlungsvorgang abgeschlossen, wird eine Bestellung ausgelöst. Sobald die Ware eingetroffen ist, wird sie auf Lager gelegt und ist dann für die Produktion verfügbar. Nach der Produktion kann die Ware ausgeliefert werden.

[Um bei unserem Beispiel zu bleiben, kann man den Einkauf, den Verkauf und die Buchhaltung als Arbeitsbereiche verstehen, hingegen die Verbindungen zwischen den Abteilungen als Datenfluß.]

Dieses Beispiel zeigt, daß durch eine Verknüpfung von Ereignissen ein geregelter Ablauf entsteht, der als Endziel ein Produkt darstellt.

UMSETZUNG:

Setzt man dieses Beispiel in ein Programm um, ist es notwendig, die einzelnen Schritte zu analysieren und in Anweisungen und Befehle umzusetzen.

Wichtig bei den Arbeitsbereichen ist, den für die Verarbeitung notwendigen Zustand herzustellen, also die betreffende Datenbank zu öffnen und zugehörigen Indexdateien zu aktivieren.

Öffnet man die gesamten Indexdateien nur einmal, hat man den Vorteil, daß sich der Satzzeiger, außer bei einer relationalen Verknüpfung, nach einem Arbeitsbereichswechsel wieder auf derselben Position befindet. Die beste Kontrolle wird durch folgende Funktion erleichtert:

```
FUNC DB_EDIT
SAVE SCREEN TO Bild1
SELECT 2
DBEDIT(03, 01, 10, 27)
SELECT 3
DBEDIT(03, 28, 10, 54)
SELECT 4
DBEDIT(03, 55, 10, 79)
INKEY(0)
RESTORE SCREEN FROM Bild1
RETURN .T.
```

Durch diese Funktion wird erreicht, daß man zum Beispiel bei Buchungen die Übersicht über die Vorgänge in den Datenbanken behält, außerdem kann man den Satzzeiger genau beobachten. Geht man kann man diese Funktion über Funktionstasten mit SET KEY -5 TO DB_EDIT() aktivieren. Ohne Kontrolle in dieser Art von Programmierung sollte man nie eine Buchung durchführen, da es sonst leicht zu Fehlbuchungen kommen kann.

Was ist eine Fehlbuchung?

Eine Fehlbuchung kommt meist zustande, wenn der veränderte Inhalt einer Speichervariablen in eine Feld-Variable replaced wird. Solche Fehler lassen sich nur schlecht oder gar nicht ohne Hilfe beheben. In diesem Fall kann ich nur das Einbinden des Debuggers empfehlen, mit dem man im Einzelschrittverfahren den Programmablauf verfolgen kann. Beherrscht man den Umgang mit dem Debugger, ist es schon zu Beginn möglich, sämtliche Fehlerquellen auszuschalten oder den Programmablauf zu verfolgen.

Erich STARL

Objektorientierte Programmierung mit Turbo-Pascal

von Michael Behm

Im letzten Teil dieses Kurses beschäftigen wir uns mit virtuellen Objekten, welche für professionelles Arbeiten mit OOP unumgänglich sind und den Zeitaufwand für's Programmieren - auf Dauer gesehen - erheblich senken.

Virtuelle Objekte sind nicht ganz einfach zu erklären. Vielleicht ist es am günstigsten, wenn wir uns zu Beginn unsere alten Beispiele ansehen.

Wenn wir einen Blick auf das Objekt <CircleObj> werfen, erkennen wir, daß sich der Programmieraufwand im Gegensatz zu seinem Vorgänger <RectangleObj> nicht sonderlich verringert hat, da wir die relativ umfangreichen Methoden <Draw> und <Hide> jedes mal neu schreiben mußten. Ein Umstand, der uns insofern verärgert, da sich diese Methoden in den verschiedenen Objekten fast nicht differenzieren, sondern nur jeweils der individuelle Aufruf zur Darstellung (Circle(..) bzw. Rectangle(..)) den einzigen Unterschied zwischen ihnen festlegt. Es wäre doch ganz angenehm, wenn wir im Ur-Objekt in <Draw> und <Hide> einen Aufruf installieren, der eben jeweils das Objekt mit den aktuellen Werten darstellt (dieser Aufruf könnte z.B. <Rectangle(x, y, x + Len, y + High)> lauten). Bei den verschiedenen Objekten müßten wir nur jeweils diesen Aufruf verändern. Klingt ganz vernünftig, oder?

Doch mit der herkömmlichen OOP ergeben sich in der Praxis Probleme. Sehen wir uns einmal an. Zuerst würden wir eine neue Methode <Show> definieren, die obig angeführte Funktion hätte bzw. hat. Ein Beispiel:

```
Prozedur BaseGraphObj.Show; (* hier kein Rechteck, sondern ein Pixel *)
BEGIN
  PutPixel (x, y, GetColor (* die aktuelle Farbe ! *));
END;
```

Die Prozedur <Draw>, und analog dazu <Hide>, würde folgendermaßen aussehen:

```
Procedure BaseGraphObj.Draw;
VAR
  oldColor: Byte;
BEGIN
  If Displayed then
    Exit;
  Displayed := TRUE;
  oldColor := GetColor;
  SetColor (Col); (* GetBkCol für Hide *)
  Show;
  SetColor (oldColor);
END;
```

Für dieses Objekt geht das ganz gut, nur wenn ich jetzt einen Erben einsetze und <Show> verändere, wird trotzdem der Pixel am Bildschirm erscheinen. Ist auch logisch, da das Objekt <BaseGraphObj> ein festes Compilat ('statisches' Objekt) ist, und der Aufruf von <Show> eigentlich <BaseGraphObj.Show> lautet, daß also immer die Methode <Show von BaseGraphObj> aufgerufen wird. Diesen unangenehmen Umstand könnten wir z.B. mit Pointern umgehen, dies ist aber umständlich. Einfacher geht es eben mit virtuellen Objekten bzw. Methoden. Erklärend hierzu:

Es existieren 2 Objekte <O1 & O2>. <O2> ist ein Erbe von <O1>. <O1> enthält die virtuelle Methode <A>, sowie die Methode , in der <A> aufgerufen wird. Programmiere ich in <O2> NUR <A> neu, so wird automatisch, wenn <B2> aufgerufen wird, auch <A2> aufgerufen. In statischen, also herkömmlichen Objekten, würde von <B2> <A1> aufgerufen werden.

```
Procedure O1.B;
BEGIN
  A; (* nicht O1.A !!! *)
END;
```

Auf unser obiges Beispiel angewandt, würde das bedeuten, daß ich nur die Methode <Show> als eine virtuelle markieren müßte, und schon fällt die Neuprogrammierung von <Draw und Hide> für jeden Erben weg. Virtuelle Methoden werden durch das Wort VIRTUAL am Ende des Methodenkopfes gekennzeichnet. Wenn eine Methode im Vorgänger eine virtuelle ist, so muß sie im Erben ebenfalls virtuell sein, und die Parameterliste muß dieselbe Form wie im Vorgänger haben.

```
Unit ThirdObj; (* THIRDOBJ.PAS/TPU *)
```

```
INTERFACE
```

```
TYPE
```

```
  BaseGraphPtr = ^BaseGraphObj;
  BaseGraphObj = Object (* ein Pixel *)
```

```
(* für neue Aufgaben (Rechtecke, Kreise,...) müssen nur
INIT und SHOW verändert werden *)
```

```
  x, y: Integer;
  Col: Byte;
  Displayed: Boolean;
```

```
  Constructor Init (ix, iy: Integer; iCol: Byte);
```

```
  Procedure Show; VIRTUAL; (* die virtuelle Methode *)
```

```
  (* bildet das Objekt mit den aktuellen Werten *)
```

```
  (* (x, y, Farbe) am Bildschirm ab *)
```

```
  Procedure Draw;
```

```
  Procedure Hide;
```

```
  Procedure SetNewXY (nx, ny: Word);
```

```
  Function GetX: Word;
```

```
  Function GetY: Word;
```

```
  Destructor Done;
```

```
  (* Aufruf nur notwendig, wenn das *)
```

```
  (* Objekt im Heap installiert wird *)
```

```
END;
```

```
IMPLEMENTATION
```

```
USES
```

```
  Graph;
```

```
Constructor BaseGraphObj.Init;
```

```
BEGIN
```

```
  x := ix; y := iy;
```

```
  Col := iCol;
```

```
  Displayed := FALSE;
```

```
END;
```

```
Procedure BaseGraphObj.Show;
```

```
BEGIN
```

```
  PutPixel (x, y, GetColor)
```

```
END;
```

```
Procedure BaseGraphObj.Draw;
```

```
VAR
```

```
  oldColor: Byte;
```

```
BEGIN
```

```
  If Displayed then
```

```
    Exit;
```

```
  Displayed := TRUE;
```

```
  oldColor := GetColor;
```

```
  SetColor (Col);
```

```
  Show; (* Aufruf der virtuellen Methode *)
```

```
  SetColor (oldColor);
```

```
END;
```

```
Procedure BaseGraphObj.Hide;
```

```
VAR
```

```
  oldColor: Byte;
```

```
-----
```




```
BEGIN
  If NOT Displayed then
    Exit;
  Displayed := FALSE;
  oldColor := GetColor;
  SetColor (GetBkColor);
  Show; (* Aufruf der virtuel
        len Methode *)
  SetColor (oldColor);
END;

Procedure BaseGraphObj.SetNewXY;
BEGIN
  x := nx; y := ny;
END;

Function BaseGraphObj.GetX;
BEGIN
  GetX := x;
END;

Function BaseGraphObj.GetY;
BEGIN
  GetY := y;
END;

Destructor BaseGraphObj.Done;
BEGIN
  END;
END. (* THIRDOBJ.PAS/TPU *)
```

Von VMT's, Destructoren und sonstigen unheimlichen Begriffen.

Für virtuelle Objekte gilt weiters: EINE beliebige Methode des Objektes muß ein <Constructor> sein (man fügt statt Procedure einfach Constructor ein; in der Regel ist das die Initialisierungsroutine). Dies erklärt sich dadurch, daß das Programm im Hintergrund eine VMT (Virtual Method Table - Tabelle der virtuellen Methoden) aufbaut. Wenn nun ein Constructor aufgerufen wird, so findet der entsprechende Eintrag in der VMT statt. Eine Warnung: Pascal überprüft nicht, ob tatsächlich ein Constructor existiert.

Lassen Sie ihn aber aus, so arbeitet das Programm nicht korrekt, und ein Absturz ist die Folge.

Dies führt aber zu folgender Vermutung: Wenn ein dynamisches Objekt aus dem Heap deinstalliert wird, so ist die VMT wieder mit falschen Informationen über die tatsächlich noch existierenden virtuellen Objekte gefüllt. So benötigen wir ein Pendant zum Constructor, das die Einträge nachgenauer eigentlich knapp vor - der Entfernung aus dem Heap aus der VMT entfernt.

So etwas nennt sich dann <Destructor> (ebenfalls nur eine Prozedur) und enthält entweder gar nichts (BEGIN END); oder aber <Dispose - & Free- Mem> - Aufrufe von dynamischen Variablen, die das Objekt seinerseits benutzt.

Wie gesagt, wird ein Destructor nur bei dynamischen Objekten benötigt bzw. aufgerufen. Angenommen, der Destructor heißt <Ende>, würde das so aussehen:



```
VAR
  DynObj: ^AnyObjTyp; (* Pointer auf ein virtuelles Objekt *)
  ...
  (* Destructoraufruf : *)

  DynObj^.Ende;
  Dispose (DynObj);
```

oder

Dispose (DynObj, Ende); (* Ende wird automatisch aufgerufen *)

Die letzte Schreibweise ist auch für Constructoraufrufe gängig:

Statt

```
New (DynObj);
DynObj^.Init (Parameterliste); (* Init = Constructor *)
```

gilt auch

```
New (DynObj, Init (Parameterliste));
```

oder als Funktion

```
DynObj^ := New (DynObjTyp, Init (Parameterliste))^;
```

Grau, Freund, ist aller Theorie, ...

Frei nach Goethe geht es nun zur Umsetzung in die Praxis:

Diese Unit enthält sozusagen das Ur-Objekt <BaseGraphObj> mit der virtuellen Methode <Show>, die jeweils auf das aktuelle Objekt angepaßt werden muß. Meistens müssen wir aber auch noch die Init-Prozedur verändern, da ja die Objekte verschiedene Daten besitzen. Hier sparen wir erneut Arbeit ein, indem wir die Init-Prozedur des Vorgängers (BaseGraphObj.Init()) mit den wichtigsten Daten aufrufen.

```
Program Third_Object_Demonstration; (* OBJDEMO3.PAS *)
```

```
USES
```

```
Graph,
Crt,
ThirdObj;
```

```
TYPE
```

```
SquarePtr = ^SquareObj;
SquareObj = Object (BaseGraphObj) (* ein Quadrat *)
  Len: Word; (* Seitenlänge *)
```

```
Constructor Init (ix, iy: Integer; iLen: Word; iCol: Byte);
Procedure Show; VIRTUAL;
```

```
END;
```

```
RectanglePtr = ^RectangleObj; (* ein Rechteck *)
RectangleObj = Object (BaseGraphObj)
  Len, High: Word;
```

```
Constructor Init (ix, iy: Integer; iLen, iHigh: Word; iCol: Byte);
Procedure Show; VIRTUAL;
```

```
END;
```

```
CirclePtr = ^CircleObj; (* ein Kreis *)
CircleObj = Object (SquareObj) (* Erbe von <SquareObj> *)
  (* <Len> aus <SquareObj> entspricht *)
  (* jetzt dem Radius, deswegen keine *)
  (* neue INIT-Prozedur *)
```

```
Procedure Show; VIRTUAL;
Function GetRad: Word; (* natürlich können *)
  (* auch andere Methoden dazukommen *)
```

```
END;
```

```
Constructor SquareObj.Init;
BEGIN
  BaseGraphObj.Init (ix, iy, iCol);
  Len := iLen;
END;
```

```
Procedure SquareObj.Show;
BEGIN
  Rectangle (x, y, x + Len, y + Len);
END;
```

```

Constructor RectangleObj.Init;
BEGIN
  BaseGraphObj.Init (ix, iy, iCol);
  Len := iLen; High := iHigh;
END;

Procedure RectangleObj.Show;
BEGIN
  Rectangle (x, y, x + Len, y + High);
END;

Procedure CircleObj.Show;
BEGIN
  Circle (x, y, Len);
END;

Function CircleObj.GetRad;
BEGIN
  GetRad := Len;
END;

VAR
  p:      BaseGraphPtr;
  s:      SquarePtr;
  r:      RectanglePtr;
  c:      CirclePtr;
  gd, gm: Integer;
  error:  Integer;
  xh, yh: Integer;

BEGIN
  DetectGraph (gd, gm);

```

```

InitGraph (gd, gm, 'd:\tp6\bgi'); (* ggf. anpassen *)
error := GraphResult;
If error <> grok then
BEGIN
  WriteLn; WriteLn (GraphErrorMsg (error));
  ReadLn; Halt;
END;
SetGraphMode (gm);
xh := GetMaxX DIV 2; yh := GetMaxY DIV 2;

p := New (BaseGraphPtr, Init (xh, yh, 1));
s := New (SquarePtr, Init (xh - 30, yh - 30, 60, 2));
r := New (RectanglePtr, Init (xh - 40, yh - 45, 80,
90, 3));
c := New (CirclePtr, Init (xh, yh, 120, 4));

While NOT KeyPressed do
BEGIN
  p^.Draw; Delay (500);
  s^.Draw; Delay (500);
  r^.Draw; Delay (500);
  c^.Draw; Delay (500);
  c^.Hide; Delay (500);
  r^.Hide; Delay (500);
  s^.Hide; Delay (500);
  p^.Hide; Delay (500);
END;
Dispose (p, Done); Dispose (s, Done);
Dispose (r, Done); Dispose (c, Done);

CloseGraph; RestoreCRTMode;
END.

```

Hiermit wären wir am Ende der Reise durch die objektorientierte Programmierung angelangt. Ich hoffe, Ihnen die (verständliche) Angst vor dieser zukunftsweisenden EDV-Institution genommen zu haben, denn gerade Profis haben Schwierigkeiten, wenn Sie das erste Mal mit OOP in Berührung kommen. Anschließend bliebe noch zu erwähnen, daß Sie mit dem in den letzten 3 Artikeln erworbenen Wissen nur ein Rüstzeug zur weiteren Arbeit mit OOP erworben haben, denn in Turbo-Pascal wird - im Gegensatz zu C++ - OOP wahrlich stiefmütterlich behandelt.

FRAKTALE (III)

von Michael Behm

Diesmal : Radiolarien & sonstige Mikroorganismen

Nein, lieber Leser, Sie haben sich nicht in der Zeitschrift geirrt und Sie halten auch kein Biologiefachbuch in der Hand, sondern das Ihnen wohlvertraute PCC-Magazin, genauer gesagt, den 3. Teil der Artikelreihe über Fraktale, und dieser beschäftigt sich hier und heute mit den Biomorphen. Biomorphe, die vor noch gar nicht langer Zeit entdeckt wurden, sind nicht minder faszinierende Fraktale als Julia- und Mandelbrotmengen.

Durch die Brille des Mathematikers gesehen, stellen Biomorphe eine Gruppe von den uns schon bekannten Juliamengen dar. Dies wäre ansich nichts Besonderes, wenn nicht auch der Biologe seinen Blick darauf geworfen hätte. Dieser stellte nämlich verwundert fest, daß diese rein mathematischen Konstrukte erstaunliche, um nicht zu sagen frappante Ähnlichkeiten mit Einzellern und anderen lieben Tierchen aus der Welt der kleinsten Lebewesen aufweisen.

Alle Wege führen nach Julia

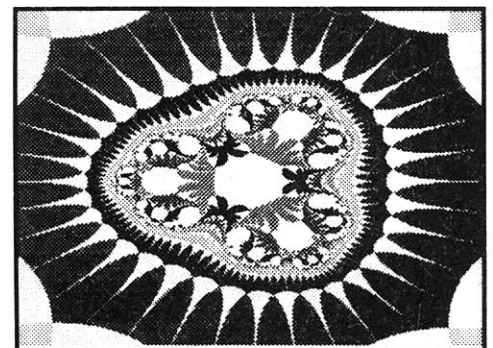
Nach den aus den beiden vorangegangenen Artikeln gewonnenen Erfahrungen kostet es uns nur ein müdes Lächeln, festzustellen, daß natürlich wieder Iteration und komplexe Zahlen mit im Spiel sind. Und genauso wie bei der Mandelbrotmenge ist die Ähnlichkeit der Generierung mit derer der "herkömmlichen" Juliamengen sehr groß, ja nahezu identisch.

Sie läuft nach folgendem, uns schon hinlänglich bekanntem, Schema ab :

```

Zähler = 0
Solange (Zähler < max.
  Iterationen) UND
  (Re (z) < fixer Wert) UND
  (Im (z) < fixer Wert), MACHE
  z = f (z) + c
  Zähler = Zähler + 1
Weise z den Wert von Zähler zu

```



z beschreibt die aktuelle Zahl der komplexen Ebene, die wir betrachten bzw. am Bildschirm darstellen, c eine Konstante. Die dritte Zeile, die den einzigen und gleichzeitig winzigen Unterschied der Biomorphe gegenüber den Julia- und Mandelbrotmengen bestimmt, sieht für den Nicht-Mathematiker schon etwas komplizierter aus, aber im abgedruckten Listing von BIOMORPH.PAS ist ihr Zweck im Pascal-Code klar ersichtlich.

(Für den Mathematiker : Während wir früher immer das Quadrat des Modulus von z als Größenvergleich zuhelfe nahmen, erfolgt bei den Biomorphen der Vergleich getrennt über den Absolutbetrag des Reals - UND des Imaginärteils. Dies bringt uns leicht veränderte Formen.)

Kurs

f sei eine beliebige Funktion (im Fall der Julia- und Mandelbrotmengen):

$$f(z) = z \text{ zum Quadrat} + c.$$

Herrliche Artenvielfalt

Und genau hier offenbart sich uns etwas, das wir ruhig mit dem Artenreichtum der Natur vergleichen können. Denn erinnern wir uns: Die Gestalt der Julia-Menge hängt 'lediglich' vom Parameter c ab, bei den Biomorphen hingegen spielt die Funktion $f(z)$ eine ebenso wichtige Rolle, denn so ziemlich jede Funktion liefert ein befriedigendes Ergebnis. Beispiele:

$$f(z) = z \text{ hoch } 3, f(z) = z \text{ hoch } z + z \text{ hoch } 6, f(z) = \sin(z) + z \text{ hoch } 2, \dots$$

Hierzu natürlich noch die Rolle des Parameters c . Vielleicht kann man sich ein Bild der Anzahl der verschiedenen Kombinationen durch folgendes Rechenbeispiel machen. Wenn es $\langle a \rangle$ Werte von c gibt, die ein brauchbares Bild liefern, und wenn $\langle b \rangle$ Funktionen existieren, die ein gutes Ergebnis bringen, so resultieren daraus $\langle a \times b \rangle$ verschiedene Biomorphe gegenüber $\langle a \rangle$ verschiedenen Juliamengen.

So weit, so gut. Nur stellt sich das Problem, daß alle diese Rechenoperationen für Fraktale nur mit komplexen Zahlen ablaufen, und (fast) keine Computersprache existiert, die mit ebendiesen arbeitet. Hier schafft die Unit COMPLEX, die einem C-Programm der Toolbox-Ausgabe 5/91 nachempfunden ist, zumindest für Turbo-Pascal Abhilfe. Sie enthält erstens den komplexen Zahlentyp COMPL, und zweitens die zumeist benötigten Rechenoperationen für komplexe Zahlen. Als problematisch erwies sich, daß es in Turbo-Pascal nicht erlaubt ist, Funktionen einen Record zuzuweisen. Gelöst wurde dies, das ein Pointer (Typ ComplPtr) auf den betreffenden Record zurückgegeben wird.

So, das war's. Doch glauben Sie nicht, daß mit den 3 Artikeln dieser Serie alles über Fraktale abgehandelt wurde (Man denke nur an fraktale Natursimulation). Ich hoffe aber dennoch, Ihnen den Grundgedanken und etwas Verständnis für diesen neuen und wahrlich atemberaubenden Zweig der Mathematik näher gebracht zu haben.

Auf Grund des großen Umfanges der Programm-listings legen wir alle als PASCAL-Programmdatei der nächsten PCC-Magazin-Diskette bei. Sollten Sie diese sofort benötigen, können Sie die Diskette in Verbindung mit dem aktuellen Antivirenprogramm CLEAN von McAfee bei uns um öS 40,- anfordern. Wir bitten bei der Bestellung "FRACTAL - Programmdateien" anzuführen.

Schluß

Die sommerliche Hitze tat seine Wirkung. So viel in dieser Ausgabe die Rubrik Tips & Tricks recht mager aus und die Rubrik "Viren" viel ganz weg. Was aber nicht heißen soll, daß diese Rubriken aufgegeben werden.

Der in der letzten Ausgabe angekündigte Artikel über Netzwerke werden wir in der nächsten Ausgabe abdrucken.

Was die Tips und Tricks angeht sind wir sehr auf Ihre Mithilfe angewiesen und würden uns über Ihre Zuschriften freuen. Auch wenn es nur ein kleiner noch so unwichtig erscheinender Tip ist ein anderer plagt sich vielleicht schon seit längerem mit diesem Problem und würde durch Ihre Hilfe weiterkommen. Das Virenproblem hat sich leider auch nicht in Luft aufgelöst. Ständig neue Viren werden gemeldet,

meist kommen Sie aus den ehemaligen Ostblockstaaten und werden immer gefährlicher, manche sind schon auf Antivirenprogramme vorbereitet und umgehen die Schutzmechanismen. Im übrigen freuen wir uns auf Ihre Zuschriften und auf ein Treffen bei der PC-EXPO oder beim Computertreffmarkt des PC-Club SLV am 19. September am Karmeliterplatz in GRAZ.

Die Redaktion

Franz Wesonig

Das nächste PCC-Magazin erscheint am: 9. November 1992.

Die Weihnachtssonderausgabe erscheint am: 4. Dezember 1992.

Redaktionsschluß jeweils 14 Tage vor dem Erscheinungstermin.

Inserentenverzeichnis

PD-Service Gutzelnig,	4320 PERG	Seite 17
Datenwelt Doppler OEG,	8010 GRAZ	Beihefter
Weka Verlag	1050 WIEN	Abo-Beilage
Hart Computersysteme	1232 WIEN	Seite 32
Aries Computershop	1040 WIEN	Seite 9
Juma-Soft Computerspiele	4400 STEYR	Seite 21
STEMARK Technologies	8410 WEITENDORF	Seite 7
Bauer&Schmalstieg EDV-Systeme	1050 WIEN	Seite 3
CC Computer&Communication	1070 WIEN	Seite 15
Schneid - Computer	8054 GRAZ	Seite 31

CAD - 92

Da wir im September '92 alle österreichischen HTL's mit CAD Arbeitsplätzen ausstatten, gibt's wieder ein tolles Angebot:

PC 486/33 256 KB cache
8 MB RAM
ATI Graphics Vantage (1 MB) VGA Karte
oder
Video Seven VRAM II ergo VGA Karte
(1MB)
1.44 MB Floppy
1.2 MB Floppy
AT-Bus Controller
2 serielle/1 parallele Schnittstelle
Tastatur
MS-DOS 5.0 deutsch
Festplatte siehe unten

öS 23.880,--

PC 386/33 64 KB cache
8 MB RAM
ATI Graphics Vantage (1 MB) VGA Karte
oder
Video Seven VRAM II ergo VGA Karte (1MB)
1.44 MB Floppy
1.2 MB Floppy
AT-Bus Controller
2 serielle/1 parallele Schnittstelle
Tastatur
MS-DOS 5.0 deutsch
Festplatte siehe unten

öS 19.170,--

dazu einen strahlungsarmen Bildschirm (MPR2):

14" 1024x768 int. (made by Chun)

öS 5.490,--

17" 1024x768 nonint. Trinitron (made by SONY)

öS 15.000,--

CONNER 120 MB Festplatte 19 ms
CONNER 200 MB Festplatte 16 ms
CONNER 540 MB Festplatte 12 ms

öS 5.556,--

öS 9.540,--

öS 21.168,--

Alle Geräte mit 1 Jahr Garantie!
Preise inkl. 20% MWSt.!
Prospekt anfordern!
Irrtümer und Änderungen
vorbehalten!

Des weiteren gibt's neue
Motherboards mit 50 Mhz., AT-Bus
Controller mit bis zu 8 MB Cache,
und, und, und,

SCHNEID

Ges.m.b.H
Fahrschulweg 9
8054 GRAZ
Telefon: 0316/285022-0
Telefax: 0316/285022-20

SCHNEID

SCHNEID

Ges.m.b.H
BÜRO WIEN

Telefon: 0222/665-7177
Telefax: 0222/665-7178

COMPUTERSYSTEME

MARTL

INDUSTRIELLE WERKZEUGE

OBER-LAAER STR. 294

A-1232 WIEN

Tel: 0222/616 76 44

MAIN BOARD'S

486/50, EISA, local Bus öS 22.596.-
 486/50, ISA, 256K-Cache öS 14.994.-
 486/33, 128K-Cache öS 8.634.-
 386/40, 64K-Cache öS 3.264.-
 386SX/33 öS 1.872.-

FESTPLATTEN

40MB AT öS 2.892.-
 80MB 32K-Cache 16ms öS 3.792.-
 120MB AT oder SCSI öS 4.596
 170MB AT öS 5.676.-
 210MB AT od. SCSI öS 7.794.-
 360MB 14ms AT od. SCSI öS 17.250.-
 504MB 14ms AT od. SCSI öS 18.456.-

CO-PROZESSOREN

287/20 öS 897.-
 387SX/16 öS 1.275.-
 387SX/33 öS 1.599.-
 387/33 öS 1.986.-
 387/40 öS 2.388.-

SPEICHERERWEITERUNGEN

SIMM o. SIPP 256Kx9/70 öS 189.-
 SIMM 1Mx9/70 öS 462.-
 SIPP 1Mx9/70 öS 495.-
 SIMM 4Mx9/70 öS 1.980.-
 D-RAM 41256/70 öS 16,90.-

NOTEBOOK'S**386DX/33**

4MB-RAM, Floppy 3,5" AMI-BIOS, 120 MB Festplatte,
 32K-Cache, externer Ziffernblock, Ladegerät, Tragtasche
 Anschlüsse: 1S, 1P, ext. Monitor, ext. Keyboard, ext. Floppy,
 external Bus; Optionen: Coproz., Modem, Ethernet-Ad.

öS 32.320.-

386DX/25**COLOR**

2 MB-RAM, ca. 85MB Festplatte
 Floppy 3,5", komplett mit MS-DOS
 und MS-WINDOWS

öS 44.388.-

486DX/33

4MB-RAM, Floppy 3,5" AMI-BIOS, 120 MB Festplatte,
 32K-Cache, externer Ziffernblock, Ladegerät, Tragtasche
 Anschlüsse: 1S, 1P, ext. Monitor, ext. Keyboard, ext. Floppy,
 external Bus; Optionen: Coproz., Modem, Ethernet-Ad.

öS 38.490.-

ICECAP

Das ICECAP ist ein aktives Kühlsystem,
 das Prozessoren vor Überhitzung und
 möglichen Folgen wie Fehlfunktionen,
 Ausfällen und Zerstörung schützt.

SYSTEMVORTEILE:

- Verlängerung der Prozessorlebensdauer
- Senkung der Fehlerrate
- Steigerung der Taktfrequenz bis zu 25%
- Einfacher Einbau - 3 Jahre Garantie

PROZESSORTYPEN

Intel 386 und 486, Motorola 68030 und
 68040, AMD, Cyrix, Weitek sowie die
 entsprechenden Coprozessoren.

öS 2.154.-

FLOPTICAL DISK

20 MB Floptical Laufwerk für PC incl.
 SCSI Hostadapter, Kabel, Software

öS 10.698.-

20 MB Floppy Disk öS 522.-

CD - ROM

MITSUMI CD-ROM mit Controller

öS 3.792.-

**BEACHTEN SIE BITTE
 UNSERE SPEZIELLEN
 ANGEBOTE ZUR
 PC-EXPO 92**

SAT-PORTABLE

Die transportable SAT-ANLAGE

Bestehend aus:

39 cm Spiegel, LNB,
 Receiver-Portable, Saugfuß-
 halterung, 10m Anschlußkabel,
 HF-Kabel, F-Steckern, 12 Volt
 Autoadapter, Koffer

Ideal für: Camper, Urlauber, Reisende,
 Gartenbesitzer, LKW-Fahrer, als Zweitanlage
 oder für CHANNEL VIDEO DAT-Freaks.

öS 6.990.-

**GRATIS!!**

Spiele, Grafikprogramme, Information,
 CAD, DTP, Datenbanken, Textverarbeitung,
 Action, EDV-Trainer, Abenteuer, Treiber

**Software frei Haus
 für PC, Amiga, Atari**



CHANNEL
VIDEO DAT
 Decoder VD2000

öS 2.990.-

Alle Preise incl. 20% MwSt. Ab Lager Wien 23 +++ Versand in ganz Österreich per Nachnahme möglich