

PCC Magazin

Unabhängige, österreichische Computerfachzeitschrift

November
Dezember 1991 **9**

ÖS 66,-

Mailboxen

486-33

386-33

Tips und Tricks

386-25

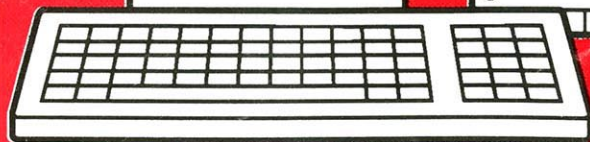
PC-Vergleich

286-12

Turbo Pascal 6.0 Kurs

Der mächtige Interrupt

Softwarevorstellungen



1,6 MB - Software auf beiliegender Diskette

Inhaltsverzeichnis

PCC Magazin

Vorwort	3	Diskette zum Heft	9
Computerclub	3	360kB 5,25".....	10
Inserentenverzeichnis	3	720kB 3,5".....	13
Händlertips	4	1,2MB 5,25".....	13
Tips und Tricks	4	1,44MB 3,5".....	14
Leserbriefe	6	360kB 5,25" Zusatz-Diskette.....	14
Fidonet Mailboxen	7	720kB 3,5" Zusatz-Diskette.....	15
PC-Generationen im Vergleich	8	Der neue Trend	15
Kleinanzeigen	8	Softwarevorstellung	
Leserservice	21	GS-Adress, Cyrus.....	16
		Kontomanager, Anaris, Red Baron.....	17
		DR-DOS 6.0.....	18
		Der mächtige Interrupt	18
		Turbo-Pascal-Kurs Teil 3	19
		Das Geschäft mit den Viren	20

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:

Klaus Meiser

Anzeigenverkauf - Bezugsadresse:

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

Druck:

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

Vertrieb:

Pressegroßvertrieb Salzburg, Niederalm 300, A-5081 Anif

Anzeigenpreise:

Laut Tarifliste vom 1.7.1991

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 5,25" DD-Disk. öS 300,-; mit 3,5" DD-Disk. öS 350,-; mit 5,25" HD-Disk. öS 400,-; 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. 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.

Für Spezialzeichen, wie Pfeile (→), Kästchen (■), Punkte (●), Dreiecke (▲), Hände (☞), Kreuze (✕) oder Sterne (★) werden je öS 5,- (öS 3,- für Abonnenten) in Rechnung gestellt. Telefonnummern werden automatisch und unentgeltlich mit einem Telefon-Symbol (☎) versehen. Bitte zeichnen Sie die gewünschten Symbole deutlich im Text ein.

Gegen eine Gebühr von öS 20,- erscheint die Anzeige auf Wunsch unter einer Chiffre. Die zu einer chiffrierten Anzeige eingehenden Meldungen werden besonders vertraulich behandelt.

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:

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

Freie Mitarbeiter:

Klaus Meiser, Norbert Mandl, die Mitglieder des PC-Clubs SLX, PC-Club KRONACH (BRD), 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. Senden Sie bitte den Datenträger in einem frankierten Kuvert an den Verlag zurück. Der Umtausch erfolgt sofort nach Erhalt. Unfreie Sendungen werden nicht angenommen!

Auflage: 5000 Exemplare

Vorwort

Sehr geehrte(r) Computerinteressent(in)!

In letzter Zeit wurde von einigen behauptet, daß sich auf der PCC-Diskette Nr. 8 zwei Viren befinden sollen. Diese Anschuldigung entspricht natürlich nicht den Tatsachen und ist auch relativ leicht zu widerlegen: Virensuchprogramme können unter gewissen Umständen nämlich auch ein nicht vorhandenes Virus melden. So finden die Virus Utilities AE V 1.22 tatsächlich in der Datei KEEN1.EXE ein nicht vorhandenes OMECRON-Virus. Des weiteren scheint Virscan (VS) in der Datei CENTRAL.EXE einen VACSINA Virus zu finden. Das liegt darin, daß ein Virensuchprogramm nach einem Code (gewisse Zeichenfolge) in einer Datei sucht. Hat nun das Virensuchprogramm ein schlechtes Codesuchsystem oder befindet sich in der Datei zufällig ein dem Virus ähnlicher oder gleicher Code, der nichts mit einem Virus zu tun haben muß, meldet das Virensuchprogramm eine Infektion, obwohl keine vorhanden ist.

Außerdem finden einige Virensuchprogramme in anderen Virensuchprogrammen Viren, da Virusfinder ja auch den Virencode enthalten müssen. Dieser Code wird beim Suchvorgang

mit den zu prüfenden Dateien verglichen. Meist ist der Code zwar verschlüsselt, oft aber ist das nur schlecht gemacht. Zusätzlich ist es möglich, daß sich die Virenkennung in einer Datei befindet, um eine Infektion zu vermeiden. Einige Viren fügen sich nämlich nur zu noch nicht infizierten Dateien hinzu.

Garantiert virenfrei!

Wir glauben, behaupten zu können, an Sie nur virenfreie Software weiterzugeben. Alle auf der PCC-Diskette befindlichen Programme werden etliche Male auf eine Virenverseuchung überprüft. Dabei werden verschiedenste Methoden, Virensuchprogramme und Virenwächter verwendet. Zum Beispiel überprüfen wir die Programme auch, indem wir sie unter veränderter Systemzeit und unter verändertem Datum laufen lassen, um so etwaige Aktivitäten noch unbekannter Viren festzustellen.

Natürlich versuchen wir nicht nur gute und einwandfreie Software an Sie weiterzugeben, sondern Ihnen auch interessante und nützliche Artikel zu bieten. Leider ist es nicht möglich,

für jeden gerade über das zu schreiben, was in seinem Interessensgebiet liegt, dazu gibt es viel zu viele Computeranwendungen und Zielgruppen. Vielmehr versuchen wir aus Ihren Hinweisen und unseren Erfahrungen das herauszusuchen, was aktuell und erwähnenswert ist. Uns interessiert dabei nicht, was dieser oder jener Firmenchef sagt, wer mit wem kooperiert oder streitet und wieviel Millionen Umsatz jene Firma gemacht hat. Wir wollen Ihnen eher vermitteln, inwieweit es möglich ist, den Computer dazu zu nutzen, wofür er erfunden wurde, nämlich um dem Menschen Arbeit abzunehmen. Wir wollen Ihnen auch dabei helfen, trotz immer rasanter werdender Weiterentwicklung der Computertechnologie, den Anschluß nicht zu verlieren und die ganze Faszination der Computerrevolution miterleben zu können. Neben diesen Themen werden wir Ihnen aber auch in Zukunft günstige Einkaufsquellen, praktische Tips und Tricks und hoffentlich viele Neuigkeiten bieten können.

Die Redaktion

Computerclubs

Wie immer wollen wir Sie in dieser Rubrik über die Aktivitäten verschiedener Computerclubs und insbesondere über den redaktionsnahen PC-Club SLY informieren.

Computerclubs verfolgen prinzipiell dieselben Ziele wie jeder andere Verein. Leider gibt es für sie jedoch keine staatlichen Förderungen, wie man sie für andere Vereine sehr wohl übrighat. Im Aufgabenbereich der Computerclubs liegt durch regelmäßige Treffen mit Gleichgesinnten Erfahrungen auszutauschen, Probleme zu besprechen, interessante Leute kennenzulernen und Neuigkeiten zu erfahren. Die der Clubleitung mitgeteilten Fähigkeiten jedes einzelnen Mitgliedes auf dem Gebiet der EDV oder auch anderweitig ermöglichen es, bei anfallenden Problemen oder nötiger Hilfestel-

lung stets den direkten Kontakt zum gleichgesinnten Anwender herzustellen. Ständige Veranstaltungen, wie Exkursionen, Ausflüge oder Flohmärkte, vermitteln ein Zusammengehörigkeitsgefühl. Weiter entfernten Mitgliedern bietet sich die Möglichkeit, von der Clubleitung Adressen eines in der Nähe wohnenden Mitglieds zu erfahren. Daneben kann auch der schriftliche oder telefonische Kontakt zu anderen Clubkollegen hergestellt werden. Über Clubzeitungen oder persönlich werden die Clubmitglieder über gute Einkaufsquellen informiert. Durch die gebotene Gemeinschaft ist es auch gelungen, bei einigen Händlern durch Vorweis des Clubausweises Preisnachlässe zu erhalten. Wie bei jedem anderen Verein funktioniert das nur, solange sich freiwillige engagierte Mitglieder für den Club einsetzen. Wenn Sie nun auch Mitglied eines Computerclubs

werden möchten, sei es um Ermäßigungen beim Einkauf zu erzielen, Kontakte zu Gleichgesinnten zu knüpfen, Erfahrungen auszutauschen, Hilfestellung zu erlangen oder nur um dabei zu sein, können Sie bei folgender Adresse kostenlos Informationsmaterial anfordern:



PC-Club SLY

Franz Wesonig
8461 RETZNEI 15
Tel. u. FAX: 03453/3706

Insertentenverzeichnis

PCC Magazin

PD-Service Gutzelnig	Beilage in 2000 Magazinen
Fa. Schneid 8054 Graz-Pirka	Seite 23
Fa. Buchhas Jakober 2540 Bad Vöslau	Seite 22
Fa. Datenwelt Doppler 8010 Graz	Seite 24
Alpha-Up-To-Date 1010 Wien	Seite 22

Händlertips

Wie schon einmal angeschnitten, gibt es, zum Leidwesen der situierten Computerfachgeschäfte, immer mehr neue Händler. Einige versuchen es zuerst auf dem illegalen Weg, indem sie selbstzusammengebaute PCs ohne Konzession verkaufen. Manchmal kommt es uns schon vor, als ob jeder Dahergelaufene, der einen Computer zerlegen und wieder zusammenbauen kann und auf seiner Urlaubsreise, sei es Amerika oder Hongkong, eine billige Einkaufsquelle aufgetrieben hat, glaubt, in das große Geschäft einsteigen zu können. Von zu Hause aus, über Lockinserate oder im Bekanntenkreis werden diese Clones dann zum Verkauf angeboten. Es mag sein, daß die Preisdifferenzen gegenüber dem Computer im offiziellen Handel verlockend klingen.

keine Garantie

Wir wollen jedoch darauf hinweisen, daß dabei oft weder der Support, noch die Garantiesprüche gewährleistet sind. Sicher haben einige der jetzt bekannten und gutsituierten Händler eventuell auch einmal so angefangen, aber es gibt auch etliche, die sich verkalkuliert haben und in der Versenkung verschwunden sind. Die Verlockung für den Händler liegt sicher darin, daß man die einzelnen PC-Bestandteile billig kaufen kann. Bei den derzeitigen aktuellen Preisen für einen kompletten 386-33-PC mit VGA und 120 MB HDD von öS 29.000,— ergibt sich im Vergleich zum Kauf der einzelnen Bestandteile inkl. Porto um ca. öS 20.000,— immerhin eine Spanne von öS 9.000,—. Bei größeren Bestellmengen verringern sich die Preise, wie bei jedem Großeinkauf, noch wesentlich. Natürlich berücksichtigen wir gerade diese Punkte bei unseren Händlervor-

stellungen. Wir werden sicher keinen nicht in das Handelsregister eingetragenen Händler vorstellen, auch wenn er noch so günstig und vertrauenerweckend zu sein scheint.

Neben dem Preis und der Qualität der Produkte berücksichtigen wir auch Kundenberatung und Service. Erst kürzlich hatten wir es bei einem Einkaufsbummel zum Beispiel mit einem günstigen, aber recht unfreundlichen Händler zu tun. Der Verkäufer (oder war es gar der Chef?) wollte uns zuerst einmal seinen Namen nicht nennen. Außerdem konnte er sich nicht von seinem LAPTOP losreißen, um uns über den gefragten Artikel Auskunft zu geben. Kurze und bündige Antworten wie "Ja" und "Nein" veranlaßten uns dann, das Geschäft, das eine sogenannte Fachhandlung und kein Discounter sein sollte, zu verlassen und den gewünschten Artikel, zwar etwas teurer, dafür mit freundlicher Bedienung, woanders zu kaufen. Es lebe die Konkurrenz und dies nicht nur im Sinne der Preise!

ACTRON
Blumauerstraße 37
4020 Linz, ☎ 0732/660444

Die von uns in der Ausgabe Nr. 6 vorgestellte Firma COMTRADE hat ihren Namen und Sitz geändert. Eine weitere Zweigstelle befindet sich in 5020 Salzburg, Elisabethstr. 40, Tel.: 0662/456390.

Die Firma Actron bietet alle gängigen PC-Konfigurationen zu günstigen Preisen an. Allerdings verkauft die Fa. Actron nur vor Ort, das heißt, daß jeder seinen PC in Linz oder Salzburg abholen muß. Service und Garantiesprüche sind ebenfalls nur vor Ort erhältlich.

Dafür wird ein telefonischer Supportdienst geboten, und wie uns mitgeteilt wurde, sind in naher Zukunft zusätzliche Zweigstellen in den einzelnen Bundesländern geplant.

Buchhas Jakob
W. Neustädterstr. 24
2540 Bad Vöslau, ☎ 02252/70800

Die in unserer Ausgabe Nr. 3 vorgestellte Firma Buchhas PD-Service hat ihren Geschäftszweig wesentlich erweitert. So wurde in Bad Vöslau auch ein Straßengeschäft eröffnet. Geboten werden Versandartikel wie PD/Shareware, Standardsoftware, Schulversionen, EDV-Bücher und Zubehör, und im Geschäft finden Sie PC-Hardware, Servicewerkstätte und Software für Klein- bis Großfirmen. Des weiteren werden Beratung und genaue Kenntnisse der Programme geboten.

ALPHA Up-do-date

... ist übersiedelt. Der Software- und Literaturhandel befindet sich nun in 1010 WIEN, Albrechtstr. 10, ☎ 0222/5878511

PD-Service Anton Hofer
Kreil 8
5122 Ach, ☎ 07727/3186

Ein weiterer PD- und Sharewarevertrieb hat sich bei uns gemeldet. PD-Service Anton Hofer bietet seinen Kunden PD- und Shareware um öS 25,—/Diskette an. Der Clou dabei ist, daß es keine Staffelpreise gibt. Egal, ob Sie nur eine oder 100 Disketten bestellen, pro Stück sind lediglich öS 25,— zu bezahlen

Tips und Tricks

Defekte Disketten

Die Qualität von Disketten soll man nicht nach Defektheitsgrad messen. Diese Defekte, die meist bei der erstmaligen Formatierung erkennbar sind, haben als Ursache mechanische Fehler der Magnetbeschichtung oder Fremdkörper (Staub, Fingerabdrücke etc.) auf der Oberfläche. Besonders kleine Staubeile werden durch den Schreib- und Lesekopf, der über die Oberfläche gleitet, in die Magnetschicht geschliffen. Im Grunde müssen defekte Disketten auch vom Händler zurückgenommen werden.

Qualitätsdisketten unterscheiden sich von Nonamedisketten durch die Datensicherheit. Da Nonamedisketten gegenüber Markendisketten eine schlechtere Magnetbeschichtung haben, verursachen häufige Schreib- und Leszugriffe schnellere Abnutzung der magnetisierten Oberfläche. So werden Nonamedisketten bei der Herstellung aus den Randbereichen der beschichteten Platte herausgestanzt. Man kann davon ausgehen, daß eine Qualitätsdiskette mehr als 500 Schreib- und Leszugriffe unbeschädigt aushält. Nonamedisketten hin-

gegen könnten bereits nach weniger als 100 Schreib- und Leszugriffen einen Datenverlust haben. Es wurde aber in der letzten Zeit eine Qualitätsverbesserung auch bei Nonamedisketten beobachtet.

Gut gebohrt ist halb vernichtet

Zum Thema "angebohrte 3,5" Disketten" kann man sagen, daß bei diesen ein Datenverlust schon nach weniger als fünf Schreib- und Leszugriffen kann. Außerdem könnte auch eine Entmagnetisierung, nach längerer Lagerung, auftreten. Ausnahmen bestätigen diese Regel.

Die aus der Homecomputerzeit noch immer verbreiteten 5,25" DD SS (Single Side) Disketten lassen sich zwar meist ohne Probleme zweiseitig formatieren und gebrauchen. Beachten Sie dabei, daß die zweite Seite nicht poliert ist und daher, zwar nicht sichtbar, aber fühlbar, die Oberfläche rau ist. Bei häufigem Gebrauch dieser Disketten wird der Schreib- und Lesekopf des Laufwerkes schneller abgenutzt und kann somit zum Defekt führen. So schaffen durchschnittliche Laufwerke, ca. 100.000 DS-Disketten zu formatieren. Hingegen kann bei der Verwendung von SS-Disketten schon nach

wenigen tausend oder gar hundert Disketten der Schreib- und Lesekopf seinen Geist aufgeben. Auch zu häufiges Reinigen des Laufwerkes mit Reinigungsdisketten nutzt den Schreib-LeseKopf ab.

Tips zu DIR

Der meistverwendete DOS-Befehl ist sicherlich DIR. Dieser zum Sichtbarmachen des Inhaltes eines Verzeichnisses gedachte Befehl ist mit zusätzlichen Optionen effektiver einsetzbar:

DIR | SORT

(! entsteht, wenn man die ALT-Taste drückt und gleichzeitig am Ziffernblock 124 eingetippt) bewirkt, daß der Inhalt alphabetisch geordnet angezeigt wird.

DIR | SORT /+14

bewirkt, daß der Inhalt nach Dateigröße angezeigt wird.

DIR | SORT /+24

bewirkt, daß der Inhalt nach Datum geordnet angezeigt wird.

DIR | SORT /+34

bewirkt, daß der Inhalt nach Zeit geordnet angezeigt wird. Die Option /R nach diesen Befehlen bewirkt eine umgekehrte Ausgabe.

Zur Suche von Dateinamen wird der Befehl FIND verwendet.

```
DIR | FIND "Name"
```

bewirkt, daß im aktuellen Unterverzeichnis nach der Datei, in der die Zeichenkombination "Name" vorkommt, gesucht wird.

```
DIR | FIND ""
```

bewirkt, daß nur die Namen der Unterverzeichnisse ausgegeben werden. Durch das Hinzufügen des MORE Befehles bewirkt eine seitenweise Anzeige.

Sollten Sie nicht ein Benutzer der zum Teil auch von uns weitergegebenen Directorytools sein, empfiehlt es sich, daß man sich zu den einzelnen DIR-Befehlen mit den verschiedenen Optionen kleine Batchdateien schreibt. So könnte SDIR.BAT eine sortierte Inhaltsangabe liefern. DOS 5.0 Anwendern hingegen bietet der neue DIR-Befehl mittels der Option /O diese Funktionen auf eine noch einfachere Weise. Eine weitere Möglichkeit, nach einer oder mehreren Dateien auf der gesamten Festplatte zu suchen, ist der Befehl ATTRIB. Mit

```
ATTRIB C:\name.ext /S
```

wird auf der Festplatte C: nach der Datei "name.ext" gesucht. Wildcards und Joker sind ebenfalls erlaubt.

SUBST

Mittels des DOS-Befehls SUBST haben Sie die Möglichkeit, ein Unterverzeichnis Ihrer Festplatte in einen Laufwerksbuchstaben umzubenennen. So führt der Aufruf

```
SUBST E:\ C:\WORD
```

dazu, daß Sie durch Eingabe des Laufwerksbuchstaben E: sich im Unterverzeichnis WORD befinden. Nützlich ist dieser Befehl vor allem dann, wenn ein Programm, das sich in einem Unterverzeichnis Ihrer Festplatte befindet, nur von einem Diskettenlaufwerk aufrufbar oder installierbar ist.

Word 5.0 mit Parameter starten

Einer der nützlichsten von vielen Parametern, die man Word 5.0 beim Start mitübereichen kann, ist /I. Er bewirkt, daß der zuletzt bearbeitete Text automatisch geladen wird und der Cursor genau wieder an der Stelle steht, wo er sich beim Verlassen bzw. Speichern dieses Textes befunden hat.

Hardcopy per Programm

Bildschirmhardcopies sind zwar recht einfach über die Print-Screen- bzw. Druck-Taste zu er-

langen. Wenn Sie jedoch aus einem Programm heraus oder über eine Stapeldatei den Computer veranlassen wollen, so erzeugen Sie mittels eines Editors oder COPY CON ein kurzes Programm, das vorgibt, daß die Print-Screen-Taste gedrückt wurde.

```
COPY CON DRUCK.COM  
<Alt+205> <Alt+5> <Alt+195> F6
```

Jeder Aufruf von DRUCK bewirkt eine Hardcopy des Bildschirms auf Ihren Drucker.

An dieser Stelle wollen wir auch auf den Befehl GRAPHICS hinweisen, der in der MS-DOS Version 5.0 die Möglichkeit bietet, auch mit Laser- oder Tintenstrahldrucker einen Bildschirm Ausdruck herzustellen. Zum Beispiel für HP-Laserjet II und kompatibel:

```
GRAPHICS LASERJETII
```

Bildschirm kaputt

Kürzlich hatte ich ein Problem mit einem defekten Bildschirm. Dieser wollte partout keine Anzeige liefern. Na, dann ab damit zum Händler, in einem Monat kommt er wieder zurück (lt. PCC Nr. 3 "Krankenstand"). Um nun dennoch etwas mit dem PC arbeiten zu können, behelf ich mich mit der STRG-P Funktion. Durch diese Tastenkombination werden nämlich alle Eingaben, die am Bildschirm erscheinen, auch am Drucker ausgegeben. Somit konnte ich einen Überblick über meine Arbeit und deren Ausführung am PC erhalten. Übrigens: ein nochmaliger Druck der Tastenkombination STRG-P (Control + P) macht die Funktion rückgängig.

Prompt

Vielleicht sind Sie beim Durchblättern des DOS-Handbuches auch einmal über den PROMPT-Befehl mit seinen vielen Möglichkeiten gestolpert. Wenn nicht, wollen wir Ihnen einige Möglichkeiten dieses Befehles zeigen: Nicht immer muß der DOS Prompt "C:\>" sein. Sie könnten zB. auch mal mittels

```
PROMPT $PSG "Ihr Befehl: "
```

die Meldung

```
C:\> Ihr Befehl:
```

auf dem Bildschirm erscheinen lassen. Weitere Möglichkeiten, wie Datum- oder Zeitausgabe, Farbänderungen oder die verschiedenen Escape-Sequenzen zur Tastenbelegungsänderung etc., entnehmen Sie am besten Ihrem DOS-Handbuch.

Probleme beim Laserausdruck

Mitunter kann es vorkommen, daß es bei Anwendungen, zB. WORD oder auch bei selbstgeschriebenen Programmen, die mehrere Druckvorgänge starten, zu Meldungen wie

"Drucker nicht bereit" oder "Fehler in Datei" kommen kann. Abhilfe schaffen hierbei sogenannte Druckerspools, die einen zusätzlichen Pufferbereich für Daten, die zum Drucker gehen, im PC bereitstellen. Sehr erfolgreich einsetzen läßt sich zum Beispiel das dem PCC-Magazin Nr. 2 und dem PCC-Magazin Nr. 8 als Sourcecode beigelegte Programm "SPOOLER".

Windows-Anwendungen schneller starten

Um Windowsanwendungen etwas schneller und einfacher zu starten, ist es möglich, diese über die DOS-Oberfläche direkt zu starten. Hierzu erstellen Sie am besten verschiedene Batchdateien, in denen Sie durch die Angabe WIN Lw:\UV\Programm die gewünschte Anwendung starten. So könnte zB. der Start von Coreldraw so aussehen.

```
WIN C:\WINDOWS\CORELDRW\CORELDRW.
```

Keine TSR-Programme vor Windows

Windows sollte nicht gestartet werden, während speicherresidente Programme im Hintergrund geladen sind. Z.B. Norton Commander oder PC-Tools sollten vorher verlassen werden und erst über Windows gestartet werden, da es ansonsten zu Speicherkonflikten und auch zur Verlangsamung des ohnehin langsamen Windows kommt.

Windows mit RamDisk

Sollten Sie über genügend freien Expansionspeicher verfügen (etwa acht MB), ist es vorteilhaft, einen Teil davon als RAMDISK zu reservieren. Besonders Windowsanwendungen haben den Nachteil, daß sie während der Arbeit immer temporäre Files auf der Festplatte anlegen. Haben Sie nun in der CONFIG.SYS mittels DEVICE=VDISK.SYS 2048 oder DEVICE=RAMDRIVE.SYS 2048 ca. 2 MB als virtuelles Laufwerk konfiguriert und in der AUTOEXEC.BAT DOS mittels SET TEMP=E:\ bestimmt, daß alle Files mit der Endung .TMP auf das virtuelle Laufwerk E: geschrieben werden, erzielen Sie einen Geschwindigkeitszuwachs von ca. 30 Prozent, da Schreib- und Lesezugriffe auf einer RAMDISK um ca. 500 Prozent schneller sind als auf einer noch so schnellen Festplatte.

Übrigens verwendet DOS den nächsten freien Laufwerksbuchstaben als RAMDISK. Achten Sie auch darauf, daß der Befehl LASTDRIVE = X auf eine entsprechend höheren Buchstaben eingestellt wird. (LASTDRIVE = F). Sie sollten aber auch nicht zuviel vorgeben, da LASTDRIVE mit vielen vorangemeldeten Laufwerken auch etwas wertvollen RAM-Speicher verbraucht.

*Das nächste PCC-Magazin erscheint am: 10. Jänner 1992
Redaktionsschluß ist der 16.12.1991*

Leserbriefe

Probleme mit DOSSHELL

Da bei meinem Gerät beim Laden der DOSSHELL von MS-DOS 4.01 die Fehlermeldung "Farbdatei fehlt oder ist nicht lesbar" auftritt, wäre ich für einen Hinweis, wie man diesen Fehler beheben kann, sehr dankbar. Anmerken will ich noch, daß ich schon längere Zeit nicht mehr mit der DOSSHELL gearbeitet habe.

Otto Lorenz

Wie das Betriebssystem schon meldet, dürfte die Datei fehlen oder defekt sein. Installieren Sie daher die DOSSHELL neu von den original MS-DOS-4.01-Disketten, und versuchen Sie es noch einmal. Sollten weiterhin Probleme auftreten, überprüfen Sie Ihre Festplatte mit einem Hilfsprogramm auf schadhafte Sektoren.

Betrifft: PCC-Magazin

Ihr PCC-Magazin gefällt mir zwar recht gut, im Hinblick auf die großen bundesdeutschen Computerzeitschriften mangelt es jedoch stets an aktuellen Informationen und Beiträgen zu aktuellen Anwendungen.

Bitte vergleichen Sie unser PCC-Magazin nicht mit den großen deutschen Magazinen. Wir wollen ein etwas anderes Magazin bringen und nicht nochmal das schreiben, was schon in fünf bundesdeutschen Computerzeitschriften gedruckt worden ist. Im Gegenteil wollen wir nach Möglichkeit Überschneidungen vermeiden. Vielmehr interessieren uns Artikel, die direkt vom Anwender stammen und nicht von irgendeinem Tester, der jede Woche ein anderes Programm vor sich hat.

Des weiteren wollen wir auch keine PCs verschiedener Anbieter vergleichen, da aus unserer Erfahrung Testgeräte meist nicht dem Verkaufsergüt entsprechen. Auch Vierfarbendruck und Hochglanzpapier täuschen nicht über die Tatsache hinweg, daß derart verfälschte Testergebnisse nur den Leser an der Nase herumführen.

RAM-Erweiterung für Amstrad

Ihr PCC-Magazin (inkl. Disk) finde ich sehr gut. Dies veranlaßt mich, es auch zu abonnieren. Bezüglich meines 2.Gerätes (Amstrad 1640) bitte ich um Auskunft, ob und wo ich RAM-Erweiterungskarten etc. beziehen kann.

Bötscher Erwin

Anmerkungen zur letzten Ausgabe

Ich stehe der Public Domain- und Shareware-Szene durchaus positiv gegenüber und lasse mich von Mehrfarbdruck und grandioser Aufmachung nur sehr selten beeindrucken. Mir ist vielmehr der Inhalt von Zeitschriften und Datenträgern und dessen Sinnhaftigkeit wichtig.

Für mich ergibt es keinen Sinn, den User mit der x-ten Textverarbeitung zu beglücken (sogar deren zwei auf der Diskette, alle Achtung), als Schlagzeile auf der Titelseite das Virenthema zu verwenden und McAfee erst auf Diskette höheren Speicherformats auftreten zu lassen. Anscheinend ist es jetzt allgemeine Unsitte geworden, Beiträge in mehreren Serien abzuhandeln. Manchmal ist dies aufgrund großen Umfangs nicht anders möglich. Aber der Pas-

cal-Serie nur eine Seite dieser Ausgabe einzuräumen, erzeugt bei mir den unangenehmen Beigeschmack, den Leser nur ja bei der Stange zu halten (man will ja nichts versäumen!).

Was mich verwundert, ist die Ignoranz gegenüber der Tatsache, daß der Zug für XT's schon längst abgefahren ist. Dort, wo fallweise noch ein XT zum Einsatz kommt, wird eine zeichenorientierte Textverarbeitung eingesetzt oder ein Buchhaltungsprogramm gefahren. Die auf einem XT eingesetzte Software ist großteils schon lange und bewährt im Einsatz und selten wird ein XT-User nach Überdrüber-Software schreiben, wo er doch schon längst darauf wartet, daß ihm das Hinscheiden der Extended Technology einen willkommenen Grund zur Anschaffung eines 'vernünftigen' Geräts bietet.

Ist Ihrem Verlag eigentlich schon aufgefallen, daß die Version 2.0 des Super-Utilities XTREE als PD freigegeben worden ist? Es wäre sicher eine nette Idee, in einer der nächsten Heftdisketten diese Version vorzufinden. Obwohl nicht mit SAA-Oberfläche und Mausunterstützung ausgestattet, belegt es gerade 40 KB auf der Platte und gehört seit Anbeginn meines PC-Wirkens zum unverzichtbaren Bestandteil meiner Festplattenverwaltung. Einfach und schnell zu bedienen, nicht aufgeblasen und universell einsetzbar (auch auf XT's).

Hannes Proschko, Linz

Daß sich manchmal zwei oder mehrere gleichartige Programme auf unserer Diskette befinden, ist Absicht, da doch der Geschmack verschieden ist. Der eine arbeitet lieber mit diesem, der andere mit jenem Programm. Je nach Tätigkeitsgebiet und Aufgabenbereich werden diese Programme auch unterschiedlich eingesetzt werden.

Das Unterteilen von Artikeln in Serien ist sicherlich eine zwar gängige, aber sehr unsympathische Methode vieler Zeitschriften, ihre Leser zum Kauf der nächsten Ausgabe zu zwingen. Wir beabsichtigen nicht, Serien nach dem 'Dallas-Schema' aufzuziehen, die immer dann auf die Fortsetzung verweisen, wenn es am Spannendsten wird. Unserer PASCAL-Kurs wird nach pädagogischen Gesichtspunkten von einem Lehrer zusammengestellt. Gerade deshalb sind die kurzen und übersichtlichen Einheiten zu erklären.

Zum Thema Virenalarm hätten wir wirklich einen Virens Scanner auf die Grunddiskette hinzufügen sollen. Leider sind uns die SCAN V80 und Clean V80 zu spät zugesandt worden.

Hinweise zum Garantieanspruch

Laut Konsumentenschutzgesetz ist es zwar zulässig, daß Waren im Sonderangebot vom Umtausch ausgeschlossen sind, jedoch hat der Kunde das Recht auf Ersatz von defekter Ware. Im Klartext: Stellt sich heraus, daß unter 10 Stück 1,44MB-Disketten im Sonderangebot 3 Stück defekt sind, so kann man dafür keine 720KB-Disketten verlangen, jedoch sehr wohl 3 Stück fehlerfreie Disketten.

Weiters ist ein PC ein modulares Gerät, und es kann jederzeit der Gehäusedeckel abgenommen werden, ohne den Garantieschutz zu ver-

lieren, auch wenn ein eventuelles Pickerl anderes verspricht Und rechnen Sie im Fall einer Garantiereparatur mit mindestens 3 Wochen Reparaturzeit, die auf die Garantiezeit nicht angerechnet werden. Steht ein Monitor beispielsweise 6 Wochen in der Werkstatt, so wird die Garantiezeit nicht um sechs Wochen verlängert! Nur der reparierte Teil erfährt ab Rücklieferung wieder die volle Garantie.

Viel besser als jede Garantieversprechung ist eine PC-Versicherung bei einer Versicherung anstalt. Sie kostet im Normalfall nicht mehr als S 3000,- pro Jahr und schützt gegen Fehlbedienung, Geräteschaden und vieles mehr.

Hannes Proschko, Linz

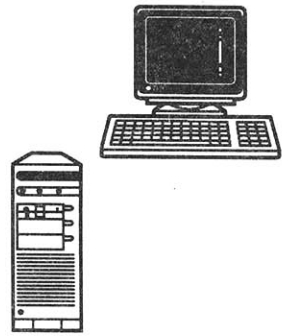
Monitor-Kauf

Da ich vorhabe, mir in der nächsten Zeit einen neuen Monitor zuzulegen, würde ich mich sehr freuen, wenn Sie mir einige Hinweise geben könnten, was dabei zu beachten ist. Was würden Sie mir raten? Soll ich einen sogenannten strahlungsarmen oder einen gewöhnlichen Bildschirm nehmen?

Bildschirme emittieren neben elektrostatischen Feldern (sichtbar durch Anziehen und Abstoßen von Staub) auch elektromagnetische Felder. Während das Bombardement von Augen und Haut durch Elektronen-Teilchen (Photonen) auch bei normalen Monitoren durch Bildschirmfilter wesentlich verringert werden kann, lassen sich elektromagnetische Felder nur durch strahlungsarme Monitore reduzieren. weit wir ermitteln konnten, sind über die Auswirkungen solcher elektromagnetischer Felder noch keine Erfahrungswerte bekannt. Die Wissenschaft ist sich über Schäden oder Folgeschäden nicht einig bzw. konnte diese nicht soweit analysieren, daß mit Sicherheit gesagt werden kann, ob an entstandenen gesundheitlichen Schäden der Monitor schuld ist oder etwa zu konzentriertes Arbeiten, schlechte Lichtverhältnisse oder Streß. Im Übrigen wollen wir darauf hinweisen, daß nicht alle als "strahlungsarm" angebotenen Monitore dies auch wirklich sind. Als Hilfe beim Kauf kann aber der Hinweis auf Einhaltung der schwedischen Normen dienen.

Größere Bildschirme ab 16", bessere Auflösungen und schnellere Bildwiederholungsfrequenz (Hz) haben den Vorteil, daß man nicht so genau schauen muß, um Buchstaben oder Grafiken zu erkennen. Ähnlich wie beim Lesen einer Zeitung sind schlechte Lichtverhältnisse, eine zu kleine Schrift sowie auch Blendeffekte besonders bei Hochglanzzeitungen, hervorgerufen durch ungünstige Lichteinwirkungen, nicht gerade gesund für unsere Augen.

Die Redaktion



Fidonet Mailboxen

Die sinkenden Modem-Preise und das immer umfangreichere Mailboxangebot lassen die Datenfernübertragung immer populärer werden. Im Folgenden wollen wir Ihnen einen Überblick über das Netzwerkchaos verschaffen.

Franz Wieser und Robert Orso

Was ist FidoNet?

FidoNet ist ein Amateur Electronic Mail Netzwerk. Das bedeutet, daß keine Organisation oder Firma dahinter steckt, obwohl es (relativ) gut und straff organisiert ist. Verantwortlich für den reibungslosen Ablauf ist in erster Linie der SysOp einer Box. Er muß dafür Sorge tragen, daß seine Box gewissen Anforderungen des Netzes entspricht. Mehrere Mailboxen sind zu einer logischen Gruppe "Netz" verbunden. Diese Gruppierung ist mehr oder weniger willkürlich und stellt nur sicher, daß die Post auch richtig verteilt wird. Jedes Netz hat einen "Network Coordinator" (NC). Mehrere Netze sind zu einer Region zusammengefaßt, die wieder einen "Region Coordinator" (RC) hat. Eine Re-

gion deckt ein Land ab. Mehrere Regionen sind wieder zu Zonen zusammengefaßt. Der Verantwortliche ist der "Zone Coordinator" (ZC). Eine Zone deckt im allgemeinen einen Kontinent ab. Zone 2 = Europa, Region 31 = Österreich, Net 310 = Wien, Node 1 = Box. Zusammen gibt das die Adresse 2:310/1.

Wer kann mitmachen?

Im Prinzip jeder der über ein taugliches Modem verfügt. Nun gibt es drei verschiedene Arten von Teilnehmern.

- SysOp Die Betreiber der Mailboxen
- User Kann senden und empfangen.
- Point Kann nicht angerufen werden verfügt über kein Nodenummer

Wie kann man mitmachen?

Voraussetzung ist natürlich das Vorhandensein eines Modems. Wobei die Baudrate (Datenübertragungsgeschwindigkeit) keine Rolle spielt. Außer man will sich durch schnellere Modems (> 2400 Baud) Telefongebühren ersparen. Man muß auch eine geeignete Software

haben, die den FTSC (Fidonet Technical Standard Comitee) kompatibles Protokoll erlaubt. (FrontDoor, Binkley, RemoteAccess, OPUS, Fido, ...). Zur Mailing Hour (für Zone 2 2:30 - 3:30 Uhr Greenwich Mean Time) ist es erforderlich die Software on-line zu haben.

Da die Software leicht zu bekommen ist und üblicherweise bei Telefonen mit Viertel-Anschlüssen funktioniert, ist für den angehenden SysOp das erste NetMail zur Nummernanforderung der Beweis, daß er die Idee des NetMail begriffen hat und die Dokumentation soweit verstanden hat, daß er nicht seinen Kollegen wegen jedem Schmarren auf den Wecker fällt. Denn Hilfe bekommst Du immer, aber je besser man sich auskennt, desto stabiler ist das ganze Netz.

Werbung wird in der Mailbox nicht gerne gesehen, und internationale "Konferenzen" werden üblicherweise in Englisch abgehalten.

Mehr Informationen gibt es in der Fidonet-Policy, in der die Richtlinien genau niedergeschrieben sind. Dies ist kein Gesetzbuch, sollte aber im allgemeinen eingehalten werden. Den Text findet man unter den Namen POLICY*.ZIP in den meisten Mailboxen.

Im folgenden finden Sie eine Liste einiger österreichischer FidoNet Mailboxes. Die Net-Nummer ist neben dem Gebietsnamen in der Überschrift der jeweiligen Tabelle zu finden. "node" gibt die Knotennummer und "BBS name" den Namen der Mailbox an. In der Spalte "baud" steht die in der Mailbox bevorzugte Übertragungsgeschwindigkeit. weitere Telefonnummern können Sie direkt bei einer der Mailboxen eines SysOps erfragen.

Wien 310

node	BBS name	phone number	city	baud
0	ViennaNet	02226021036	Vienna	1200
1	His Master's Voice	02226021036	Vienna	9600
2	Bug's home	02222166322	Vienna	9600
3	Cuckoo's Nest	0222454330	Vienna	9600
4	KFGB-Files & Database	02224083919-30	Vienna	2400
6	The Mad House	02225567854	Vienna	9600
7	Horsestable full of files	02229827994	Vienna	9600
9	Shortly Afterwards Supercom	0222952182	Vienna	2400
10	Blumenkistl	02226040844	Vienna	9600
12	1st Atari-ST Node	0222789576	Vienna	9600
13	Schnuff's Box MIDI-System	02227693132	Vienna	9600
14	La Bamba (1st OS/2-system)	02226835451-621	Vienna	9600
15	Just 4 fun!	0222466698	Vienna	9600
16	AMDA-Link Mac/Mansion	02227124737	Vienna	9600
17	Lord Helmchens BBS	02225262365	Vienna	9600
18	Peters Box	02222146660	Vienna	9600
20	Midnight Hour	02223677880	Vienna	9600
21	Amiga Crash-Box	02222162028	Vienna	9600
22	Garfields Lasagnebox	02224020721	Vienna	9600
23	Kerberos	02228285849	Vienna	9600
24	Benno	02223991499	Vienna	9600
25	The Chaos BBS	02228652114	Vienna	9600
26	ComIn Support BBS	0222543338	Vienna	9600
28	Catcher's Cabin	02229828578	Vienna	9600
30	Salusa Secundus	02225267858	Vienna	9600
31	The Topsyturvy System	02224034998	Vienna	9600
32	Starlight Express	02227447053	Vienna	2400
33	Hex Hotline	02222430615	Vienna	9600
40	Key West BBS	02225526572	Vienna	9600
42	The Ultimate Answer	02225739893	Vienna	9600
50	The home of lost clusters	02224780220	Vienna	2400
70	TMI Link	022271755649	Vienna	2400
90	Far Side	02227128568	Vienna	9600
99	AMODA	02222592168	Vienna	9600

Niederösterreich 313

node	BBS name	phone number	city	baud
0	Lower-Austria Net	02243-85997	Klosterneuburg	9600
1	Klosterneuburg BOX	02243-85997	Klosterneuburg	9600
2	Joe's BBS Corner	02758-33570	Poeggstall	9600
3	EuroSoft Net 1 (PEP/V32)	02236-47743	Suedstadt	9600
4	Unicom Box	07472-63543	Amstetten	9600
6	Willi's Dependence	02243-85997	Klosterneuburg	9600
7	Goeller-Box	02768-6397	St Aegyd	9600
8	Gold Box	02233-4442	Pressbaum	9600
9	EuroSoft Net 2 (HST/V32)	02236-23817	Suedstadt	9600
11	HoleBBS Development HQ	02236-83243	Moedling	9600
12	PERSEUS BBS	02282-242516	Gaensendorf	9600
13	Hello World	02946-2403	Pulkau	9600
14	Computer Club Marchfeld	02216-2756	Leopoldsdorf	9600
15	Sunrise BBS	02622-20435	Wiener Neustadt	9600
16	The Fright Night BBS	02243-803480	Hoeftlein	9600
100	WATCHDOG'S BBS	02252-764590	Soos	2400

Steiermark 316

node	BBS name	phone number	city	baud
0	StyriaNet	0316-810419	Graz	9600
1	Uhrtrum Mailbox	0316-810419	Graz	9600
3	DTP-BBS	0316-4618-8613	Graz	9600
5	Empty Soft Mailbox	0316-302678	Graz	9600
7	Murphy BBS	0316-3840370	Graz	9600
8	MacStyr	0316-83-7775	Graz	9600
10	Not-Arztssystem Graz	0316-56-4335	Graz	9600
16	Krisly [magic-gate]	0316-693-5155	Graz	9600
18	NASA	0316-32047-25	Graz	2400
42	Deep Thought	0316-384842	Graz	9600

Andere Netzwerke 31

node	BBS name	phone number	city	baud
0	Austria	02226021036		1200
20	Gerry's Datenwutzi	04242-218161	Villach	2400
40	The Sunny Line	076623111	Saewalden	9600
41	AMDA-Link Node Linz	0732-24689414	Linz	9600
43	DownTown	07223-5966	Kronstorf	9600
80	Silvretta Mailbox	05525-312683	Gai	9600
81	3-Laender Eck BBS	05522-36476	Feldkirch	9600
82	Blue Box System	05524-2779	Schlin	9600
999	Region 31Gate	02226021036		9600

PC-Generationen im Vergleich

'Soll ich einen PC386-33 oder einen PC386-16 mit Coprozessor kaufen?' oder 'Welche Vorteile bringt ein PC486-33 gegenüber einem PC386-33 mit Coprozessor?'

Derartige immer wieder auftretende Fragen, die uns gestellt werden, wollen wir anhand eines praktischen Vergleichsberichtes beantworten.

Anfangs wollen wir klarstellen, daß ein Coprozessor bei Software, die ihn nicht unterstützt, nur geringfügige Vorteile bringt. Unter solchen Bedingungen zählt sich eine Anschaffung daher in Bezug auf Preis und Leistung kaum aus. Hingegen sieht es bei einer Software, die den Coprozessor unterstützt, schon ganz anders aus. Eine Verdoppelung der Arbeitsgeschwindigkeit ist keine Seltenheit.

Um Ihnen den Unterschied in der Praxis zeigen zu können, testeten wir 5 verschiedene PCs der Firma Schneid in Graz. Als Testgeräte wurden ein PC286-12 mit 10MHz Coprozessor, ein PC386-20 mit 25MHz Coprozessor, ein PC386-25 mit 25 MHz Coprozessor, ein PC386-33 sowie ein PC486-33 herangezogen. Die einzelnen Tests wurden mit und ohne eingebautem Coprozessor sowie derselben Konfiguration (2 MB RAM, 120 MB AT-Bus-Festplatte und einer SVGA-Grafikkarte TSENG 4000 mit 1MB RAM durchgeführt. Es wurden auch bei allen Testgeräten dieselben Konfigurationen (AUTOEXEC.BAT, CONFIG.SYS) verwendet, um somit, ohne Rücksicht auf eine auf den jeweiligen PC besser eingestellte Konfiguration, die-

selben Bedingungen zu erhalten. Darum wollen wir anmerken, daß sich bei einer anderen Systemeinstellung und Konfiguration wie z.B.: mehr RAM-Speicher oder schnellere Festplatte, viel ändern kann.

Um auch diesbezügliche Vergleichswerte bieten zu können, haben wir einen PC386-20 mit 8 MB RAM und schneller SCSI-Festplatte getestet, um nur mal zu sehen, was ein PC mit voll angepaßter Systemkonfiguration bringt.

PC	Takt	Co	NSI	Speed	PCT	Scan	LHarc	CAD	Corel Draw
286	12	-	7,9	15,67	690%	59"	1'07"	1'13"	2'06" 1'42"
286	12	+	7,9	15,67	690%	58"	1'06"	1'02"	2'04" 1'40"
386	20	-	9,7	20,43	1215%	50"	57"	55"	1'48" 1'09"
386	20	+	9,7	20,43	1215%	48"	53"	30"	1'45" 1'07"
386	25	-	12,1	27,72	1420%	41"	40"	44"	1'46" 59"
386	25	+	12,1	27,72	1420%	41"	40"	23"	1'46" 56"
386	33	-	23,8	52,69	2155%	28"	23"	26"	1'31" 37"
386	33	+			nicht verfügbar	gewesen			
486	33	+	33,3	111,4	4380%	23"	17"	8"	1'11" 22"
386	20*	-	15,2	20,43	1215%	40"	40"	44"	47" 33"

* 8 MB-RAM davon 2 MB RAMDISK, SCSI-Festplatte 980 kb/sec

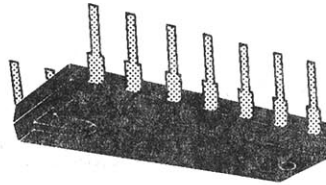
Die gemessenen Werte zeigen den Unterschied

Zum Test wurden verschiedene Softwareprodukte gewählt. Darunter sind eine Windows-Anwendung (Corel-Draw), eine Coprozessor unterstützende CAD-Anwendung, Komprimierprogramme, MC-Afee's SCAN sowie einige PC-Testprogramme namhafter Hersteller. Die von uns gemessenen Testwerte entnehmen Sie bitte der Tabelle.

Man sieht also, daß ein PC-386-20 mit Coprozessor bei einer coprozessorunterstützten Software ein fast gleichwertiges Ergebnis liefert wie ein PC386-33 ohne Coprozessor. Hingegen sind bei den den Coprozessor nicht unterstützten Programmen erhebliche Geschwindigkeitsunterschiede vorhanden. Wofür man sich nun entscheidet, ist sicher auch eine Frage des Geldbeutels und des Bedarfs. Arbeiten Sie nun hauptsächlich mit Software, die den Coprozessor nicht unterstützt, ist ein schneller PC vorteilhaft. Verwenden Sie hingegen hauptsächlich coprozessorunterstützte Software (siehe Liste), so kann man sich ruhig einen PC-386-20 mit Coprozessor anstatt eines PC-386-33 ohne Coprozessor anschaffen. Die Preisdifferenz von ca. ÖS 5000,— zwischen diesen Konfigurationen ist überlegenswert.

Einige coprozessorunterstützte Programme sind:

Ultrascript, Freedom of Press, GoScript, PSMagic, Freelance Plus, Arts and Letters, Graphwriter, AUTOCAD, AutoSketch, CADkey, CADDY, Cascade, DOSCAD, dBase IV, Paradox, DataEase, FoxBASE, Clipper, ORACLE, CLOUT, R:base, Framework, Smartware, Symphony, MS-Works, TASM-Debugger, Turbo C, Quick C, Fortran 77, Turbo Pascal, MASM, IQLISP, C-Compiler, Modula-2, Quick Basic, Prof. Basic, RM-Cobol, Quattro Pro, SuperCalc, Silk, Lotus 1-2-3, Multiplan, MS-Excel, Starplaner, StarCalc, Eureka - The Solver, Mathematica, Matheas (Shareware).



Inserate

Verkaufe MS-DOS 3.3 um S 100,- sowie SW-EGA-Adventure Last half of Darkness um S 100,-. ☎ 04352/36142 (G)

Verkaufe SOFTIME & DER & DISK-WIZARD mit Disk, gute SW-Spiele (EGA,VGA,CGA) Hr. Schneider, 9400 St. Johann 187 (G)

Ich biete an: HD NEC D3142 MFM 40 MB 3,5" + Interleave 1:1-Controller 16bit VB 4000,-; VGA-Color-Monitor 14" 1024*768 VP 4000,-, ev. im Set mit VGA Karte 16bit VB 5500,-; HAUMER ☎ 02242/8004 abends. (G)

WINDOWS 3.0 dt. + Zubehör S 2000,-; WORKS 2.0 dt. + DB-Buch S 3000,-; Norton Util. Adv. Ed. 4.0 + 2 Bücher S 1000,-; MS-DOS 3.3 dt. + 4.01 dt. + DB-Buch S 600,-; Alles Original-Software mit Original Handbüchern und Update-Berechtigung! Mengenrabatt und Rechnung möglich! ☎ 0316/57 35 81 oder 91 31 31/241 Hr. Geister (G)

Verkaufe XT-Sanjo MBC16PLUS mit NECV20, 8087, 3,5 FD, 5,25 FD, 20 MB und 40 MB HD, Hercules VB: S 14.000,-. Rechner kann auf Wunsch auch anders konfiguriert werden! ☎ 0222/85 73 155 oder 02236/200/2103DW (G)

Epson SQ2500 Tintenstrahldrucker, *Piezo Technik *360 dpi, *Zugtraktor, *LCD-Display, *Makros, *500 Z/s Draft, 180 Z/s LQ, * DIN A3 quer, *1A-Qualität auf Normalpapier, *div. Fonts. Fixpreis ohne Kartuschen öS 5500,-; 32 Bit RAM-Karte für 256er/MBit Chips, bis 4 MB; unbestückt öS 1500,-; RBase-500 Datenbank engl. originalversiegelt nicht geöffnet; originalzustand öS 1500,-; Komplette PC-Systeme speziell für Programmierer, Handwerker, Geschäftsleute, günstige Hardware mit Zusammenbauanleitung und Software, Service und Garantie. Günstig. ☎ 0222/6832585 (18 - 21 Uhr) Jürgen verlangen. (G)

LAPTOP-XT zu verkaufen, 640 KB RAM- CGA-LCD-Display, 2*3,5" Laufwerke VB S 5000,- ☎ 03453/3706 (G)

Schneider XT zu verkaufen. 20 MB Filcard und FDD; 386DX 20 Mhz - 4 MB RAM - 2*FDD 2,5" + 5,25" - 40 MB MFM-HDD - VGA 512 KB + VGA-Monitor 1024*768 VB 26.000,- ☎ 0316/282326 (G)

PC 80386-25 Motherboard mit 2 MB RAM Bestückt um öS 4000,- zu verkaufen. ☎ 0316/384288

VERKAUFE 210 MB Festplatte Seagate ST1239a AT-Bus 15 ns S 9.500,-; AT-Bus Controller + Kabel S 300,-; SIMM-Module 1MB 80n 750,-; 3,5" Laufwerk 1,44 MB S 850,-; Coprozessor Intel 80387-20 S 2.700,-; ☎ 03453/3706 (G)

Verkaufe zahlreiche Computerzeitschriften wie DOS, PCpur, TOOL, Comp. Live, PC-Technik uvm. um öS 15,-/Heft Liste anfordern ☎ 03453/3706 (G)

Suche

ACHTUNG! Kaufe günstige gebrauchte Computer (vorwiegend PC), können auch teilweise kaputt sein. Andreas STÖGER, Tel.: 02826/7155 (G)

Kontakte gesucht

Für Erfahrungsaustausch BTX-Programmierung (Quickbasic 4.5) und Softwaretausch (ca. 400 PD-Disk vorhanden!) ERNST BRAN-DAUER, Brucknerstr. 4, A-6300 WÖRGL oder BTX *915310295 (G)

Diskette zum Heft

Mit dieser Ausgabe des PCC-Magazines haben wir, wie schon in der letzten Ausgabe angekündigt, die beiliegende Diskette im Format 3,5" DD mit 720 KB Speicherkapazität an den Zeitschriftenhandel ausgeliefert. Dadurch wurde es möglich, Ihnen mit dieser Ausgabe insgesamt 1.643.999 Bytes entpackter Software weiterzugeben (die Anzahl der Bytes entspricht nicht der Anzahl des belegten Speicherplatzes auf der Diskette oder der Festplatte, da eine Datei, die gepackt 100 Bytes hat, je nach Festplattentyp und Diskettenart, entpackt 1024 oder 512 Byte Speicher belegen kann).

Windows-Anwender wurden diesmal vernachlässigt, wir werden aber mit der nächsten Ausgabe wieder Programme für und zu Windows mitgeben. Sofern es uns möglich ist, werden auch PD- und Sharewareprogramme zu Geoworks-Ensemble mitgegeben. Hierzu bitten wir um Hinweise, wo und welche Programme es zu Geoworks gibt.

Einige der beigelegten Programme sind Shareware und unterliegen dem Sharewareprinzip, indem Sie die geforderte Registrierungsgebühr bei längerer Nutzung bezahlen sollten. Hierzu bieten einige PD- und Sharewarehändler Ihre Dienste an. Obwohl wir bei der Diskettenzusammenstellung darauf geachtet haben, Ihnen Programme weiterzugeben, die möglichst wenig Einschränkungen haben, bitten wir Sie umso mehr, sich registrieren zu lassen. Nur so ist es möglich, das Sharewareprinzip aufrecht zu erhalten.

Für alle, die über kein 3,5" Laufwerk verfügen, besteht natürlich die Möglichkeit, die beiliegende Diskette in 2 Disketten im Format 5,25" DD umzutauschen. Schicken Sie uns einfach die beiliegende Diskette mit 6S 10,— Rückporto (in Briefmarken) zurück und sie wird umgehend umgetauscht.

Umtausch jetzt möglich!

Auf Grund zahlreicher Anfragen, warum wir die 3,5" HD und 5,25" HD Disketten, die nur für Abonnenten bestimmt sind, nicht rückwirkend ausliefern, haben wir auch diese Praxis geändert. Ab sofort ist es jedem Abonnenten möglich, sich das PCC-Magazin, auch mit Disketten höheren Formates, nachzubestellen oder die beigelegte Diskette in eine Diskette höheren Formates umzutauschen.

Für den Umtausch der Disketten schicken Sie uns die Originaldisketten zurück und legen bei einem gewünschten Umtausch

auf 3,5 HD 6S 50,—
auf 5,25 HD 6S 40,—

in bar, Verrechnungsscheck oder Briefmarken bei.

Bei Nachbestellungen gelten somit Aufpreise für PCC-Magazine

Magazin mit 3,5" HD-Diskette + 6S 35,—
Magazin mit 5,25" HD-Diskette + 6S 25,—

Da wir erst mit der 6. Ausgabe des PCC-Magazins Disketten höheren Formates ausliefern, bitten wir, dies bei den Nachbestellungen zu berücksichtigen.

Da in der nächsten Zeit Weihnachten ist, erhalten alle Neuabonnenten, deren Abo-bestellung bis 24.12.1991 bei uns einlangt, jene Zusatzdiskette, die bisherige Abonnenten zusammen mit dieser Ausgabe erhalten, im Format 3,5" DD gratis mitgeliefert. Dieses Angebot ist deshalb besonders interessant, weil mit der Diskette die neueste SCAN Version mitgeliefert wird.

Außerdem haben wir, soweit es im Rahmen des Möglichen ist, die bisher erschienenen PCC-Magazin-Disketteninhalte geupdatet. Sofern Neuerscheinungen verfügbar waren, haben wir die alten Versionen durch diese ersetzt. Da die neuen Versionen oft mehr Speicherplatz brauchen, haben wir bei Platzbedarf einige Dateien, wie zum Beispiel einige Bilder oder ältere SCAN-Versionen, löschen müssen.

Die Diskette zum Heft

Auf Grund der zahlreichen Programme, insbesondere der Utilities SHORT1 und SHORT2, die in Summe 109 Stück ausmachen, hoffen wir diese kurz und verständlich erklären zu können. Bei deutschen Programmen mit ausführlichen Anleitungsdateien verzichten wir auf eine nähere Beschreibung.

Die Programme wurden wie immer gepackt, um soviel wie möglich auf der Diskette unterzubringen. Auf Grund der verschiedenen Diskettenformate und deren Inhalte beachten Sie bitte, daß nachfolgende Beschreibungen zusammengefaßt wurden und jeweils durch einen Hinweis auf das andere Diskettenformat insofern getrennt wurden, daß alle vorhergenannten Programme sich auch auf der Diskette des jeweiligen Formates befindet.

Installation der Diskette

Um die einzelnen Programme verwenden zu können, müssen Sie diese entpacken. Hierzu legen Sie am besten auf Ihrer Festplatte entsprechende Unterverzeichnisse an oder bereiten leere, formatierte Disketten vor.

Zuerst sollten Sie sich aber eine Sicherheitskopie anlegen. Um die Programme zu entpacken, kopieren Sie entweder jede einzelne Datei in ein Unterverzeichnis oder auf eine Diskette und rufen den Dateinamen auf.

Eine andere Möglichkeit sieht so aus: Sie legen ihre PCC-Magazin-Sicherungsdiskette in ein Laufwerk und rufen aus dem entsprechenden Unterverzeichnis der Festplatte oder vom Zweitlaufwerk aus den gepackten Dateinamen mit vorangestellten Laufwerksbuchstaben auf. Sie befinden sich beispielsweise im Unterverzeichnis SHORT1. Geben Sie

A:SHORT1

ein und drücken Sie ENTER. Der gepackte Inhalt der Datei SHORT1.EXE entpackt sich direkt in das Verzeichnis C:\SHORT1.

Bevor Sie uns eine vermeintlich fehlerhafte Diskette zurückschicken, die wir natürlich gratis ersetzen, wollen wir noch darauf hinweisen, daß bei Fehlermeldungen wie WRITE Error oder CRC-Error entweder Ihre Festplatte/Ihr Laufwerk voll ist oder ein Fehler in Ihrem System vorhanden ist. Bei CRC-Error-Meldungen sollten Sie versuchen, den DOS-Befehl CHKDSK durchzuführen oder mit Hilfsprogrammen wie z.B. Norton DiskDoctor oder PC-Tools DISKFIX Ihre Festplatte/Ihr Laufwerk zu überprüfen.



5,25" 360 KB Diskette

BOOTSYS.EXE

Programmname: BOOTSYS V.1.42
Programmstart: DEVICE=BOOT.SYS
Programmart: Shareware engl. SFR 70,-

Beschreibung

BOOTSYS bietet das, was DR-DOS schon bietet, aber MS-DOS nicht hat. Sie können innerhalb Ihrer CONFIG.SYS und AUTOEXEC.BAT beim Booten auswählen, mit welcher Systemeinstellung Sie arbeiten wollen. Hierzu fügen Sie in der CONFIG.SYS z.B. folgendes ein:

```
DEVICE=BOOT.SYS  
DEVICE=BOOT 1 1-Windows  
DEVICE=SMARTDRIVE.SYS 2048 512  
DEVICE=RAMDRIVE.SYS 2048 /E  
BUFFERS=20  
FILES=20  
DEVICE=BOOT SET BOOT=Windows  
DEVICE=BOOT.2 2-Ventura  
DEVICE=EMM386.EXE 2048  
BUFFERS=30  
FILES=30  
DEVICE=BOOT SET BOOT=Ventura  
DEVICE=BOOT END  
DEVICE=ANSI.SYS  
....
```

Ihre AUTOEXEC.BAT kann nun ebenfalls angepasst werden.

```
BOOT SET  
IF ERRORLEVEL 10 GOTO nicht_installiert  
GOTO %boot%  
:Windows  
PATH C:\;C:\WINDOWS;C:\TOOLS  
SET TEMP=E:\  
mouse  
GOTO aus  
:Ventura  
PATH C:\;C:\DOS;C:\VENTURA
```

```
mamouse  
GOTO aus  
:nicht_installiert  
ECHO BOOT.SYS ist nicht installiert  
:aus  
KEYB GR  
GRAPHICS LASERJETII  
....
```

Pfadangaben müssen Sie selbst berücksichtigen.

Nach dem Bootvorgang verzweigt DOS aus der CONFIG.SYS in eine Abfrage, mit welcher Einstellung Sie booten wollen. Mittels Cursorstasten können Sie nun auswählen. Alle Befehle und Einstellungen nach DEVICE=BOOT END werden normal ausgeführt. Somit können Sie Ihr System bei jedem Start x-beliebige Einstellungen zur Auswahl vorgeben lassen, indem Sie die Dateien CONFIG.SYS und AUTOEXEC.BAT Ihren Bedürfnissen anpassen.

Die Datei PAUSE.SYS bietet Ihnen die Möglichkeit, auch in der CONFIG.SYS Meldungen oder Pausen sowie auch PrintScreen oder Clear Screen durchführen zu lassen.

DEVICE=PAUSE.SYS /Option [Text]

BOOT.COM ermöglicht es Ihnen Farben zu ändern, BOOTSYS aus dem Speicher zu löschen, Kalt- und Warmstarts durchzuführen, uvm. Lesen Sie auch die Dateien: BOOT.DOC, READ.ME, LICENSE.DOC, SITE.LICE.DOC, SYSOP.DOC, VENDOR.DOC

MANAGER.EXE

Programmname: Manager V1.3
Programmstart: M
Programmart: Dateimanager Shareware dt. DM 45,-
Beschreibung:

Manager Dateiverwaltungsprogramm mit Speicherinfo, Such- und Kopierfunktion uvm. Lesen Sie auch die Datei: README.

SHORT1.EXE

Programmname: 16 Kurzutilities
Programmstart: Aufruf der einzelnen COM-Dateien (+1*EXE)
Programmart: Hilfsprogramme tlw. deutsch PD

Beschreibung:

16 Kurzutilities, die wir für Sie zusammengetragen und getestet haben.

BOOTGEN.COM

Nach dem Überschreiben des Bootsektors der Diskette mittels BOOTGEN [Lw.] kann von der Festplatte gebootet werden, auch wenn sich die Diskette beim Booten im Laufwerk A befindet.

BORDER.COM

BORDER [Farbnr.] erzeugt einen Rand um Ihre Bildfläche am Monitor in der mittels Parameter mitgegebenen Farbkennzahl.

CALC.COM

CALC ist ein speicherresidenter Taschenrechner, der mittels ALT+S aufgerufen wird.

CAPSON.COM - CAPS-OFF.COM

CAPSON schaltet die CAPS-Taste (SHIFT) ein. CAPSOFF wieder aus.

CHD.COM

Mit CHD [Unterverz.] wechseln Sie direkt in das gewünschte Unterverzeichnis.

CLICK.COM

CLICK läßt bei jedem Tastendruck vom internen PC-Lautsprecher ein Klicken hören. CTRL-ALT-INS schaltet die Funktion aus und ein.

COLORSET.COM

COLORSET [Farbnr.] ändert die Schriftfarbe unter der DOS-Ebene.

CONFIRM.COM

Durch den Aufruf CONFIRM wird bei jedem Druck auf die PrintScreen Taste abgefragt, ob auch wirklich gedruckt werden soll.

DIRNOTES.COM

DIRNOTES bietet die Möglichkeit, sich zu den einzelnen Dateien eines Verzeichnisses Anmerkungen zu schreiben. Diese werden dann in der erzeugten Datei DIRN-SHO.DAT gespeichert.

KEYSUB.COM

Nach dem Aufruf von KEYSUB ist es Ihnen möglich, Tastenbelegungen einfach zu verändern. So kann man Sonderzeichen leicht auf Funktionstasten oder andere nicht benötigte Tasten verlegen.

MEMORY.COM

MEMORY zeigt Ihnen, wieviel Bytes im RAM-Speicher frei sind.

MOVEDIR.COM

MOVEDIR LW:\UV LW:\[UV] verschiebt ganze Unterverzeichnisse samt Inhalt an die gewünschte Stelle. MOVEDIR C:\HILFE D:\TOOLS verschiebt das Verzeichnis C:\HILFE in das Verzeichnis D:\TOOLS\HILFE.

NOBOOT.COM

NOBOOT deaktiviert CTRL-ALT-DEL, um so keinen Warmstart durchführen zu können.

SETINT.EXE

Mit SETINT haben Sie die Möglichkeit, ohne daß etwas passieren kann, mit den Interruptfunktionen zu experimentieren. Lesen Sie aber unbedingt vorher den Artikel "Der mächtige Interrupt".

SHORT2.EXE

Programmname: 93 Kurzutilities
Programmstart: Aufruf der einzelnen COM-Dateien (+ 1*EXE)
Programmart: Hilfsprogramme tlw. dt. PD
Beschreibung:

93 verschiedene in Assembler geschriebene Utilities, die wir von der Interessensgemeinschaft P&P-Public Domain von Herrn Ing. Robert Petz aus 2201 Gerasdorf zu Verfügung gestellt bekamen. Die meisten Programme wurden entweder von P&P selbst programmiert oder eingedeutscht. Somit erhält auch der Anwender bei jedem Programmstart ohne Parameter einen kurzen Hilfetext. Wir hoffen, daß für Sie etwas Brauchbares dabei ist.

132.COM

Stellt Drucker LPT1 auf 132 Zeichen/Zeile

1322.COM

Stellt Drucker LPT2 auf 132 Zeichen/Zeile

A12.COM

Sendet Blattvorschub an den Drucker

ABOUTCOM.COM

Meldet, wieviele serielle Schnittstellen vorhanden sind.

ALARM.COM

Bringt x mal einen Piepston

ALLPRINT.COM

Persönlichen Druckertreiber erstellen

ANSI.COM

Prüft ob DEVICE=ANSI.SYS installiert wurde.

ATT.COM

Dateiattribute setzen.

BIGTIME.COM

Übergröße Zeitanzeige.

BOOT.COM

Ermöglicht wahlweise Warm- oder Kaltstart.

BREAK.COM

Bremst Ihren Rechner.

BUY386.COM

Kaufip

C.COM

Löscht den Tastaturpuffer.

CALLHC.COM

Erzeugt Bildschirmhardcopy.

CLOCK.COM

Blendet Uhrzeit mit Sekunden ein.

CLOCKS.COM

Blendet Uhrzeit ohne Sekunden ein.

CLRSCR.COM

Löscht Bildschirm und stellt Ursprungsmodus wieder her.

CLS40.COM

Löscht Bildschirm und setzt auf 40 Zeichen

COLDBOOT.COM

Bewirkt Kaltstart

COM.COM

Vertauscht die seriellen Schnittstellen

COPROC.COM

Überprüft ob Koprozessor vorhanden

CURSOR.COM

Verändert Cursordarstellung

DEBUGCLS.COM

Ermöglicht den Bildschirm während des DEBUG zu löschen

DOS.COM

Simuliert eine DOS-Version

DRIVES.COM

Prüft was das letzte Laufwerk ist.

EL.COM

Endlosschleife zum Testen von Hotbootprogrammen.

EMUL.COM

Emuliert einen Dongle für ACAD 10.0 (EMU-LINFO.COM)

FF.COM

Blattvorschub auf LPT1

FF2.COM

Blattvorschub auf LPT2

GEETBOOT.COM

Zeigt den Bootsektor an.

HC.COM

Verhindert PrintScreen-Funktion

HDL.COM

Schreibschutz für Festplatte.

HIDE.COM

Setzt das Attribut "Versteckt"

HIDESC.COM

Löscht bzw. sperrt den Bildschirm (Here.) für die Eingabe. ALT+200 gibt ihn wieder frei.

HOTBOOT.COM

TSR-Programm zum verlassen von Endlosschleifen etc.

KD.COM

Löscht Verzeichnisse samt Inhalt. (Vorsicht KD C:\ löscht c: komplett.

L40.COM

Setzt Bildschirm auf 40 Zeichen pro Zeile.

LF.COM

Führt 20 zeiligen Vorschub am Drucker durch.

LOCKHC.COM

Sperrt die Print-Screen Taste.

LPT.COM

Vertauscht LPT1 mit LPT2.

MDIR.COM

Erstellt Verzeichnis und wechselt gleich in dieses.

MEMO.COM

Merkt sich das beim Ausschalten des PC zuletzt benutzte Verzeichnis und verzweigt in dieses.

MONO.COM

Schaltet Farbbildschirme auf MONO-Betrieb.

N.COM

Schaltet den Num-Block ein/aus.

NEW.COM

Stellt Bildschirmmodus wieder her.

NOHCOPY.COM

Sperrt die Print-Screen Funktion.

NOTICE.COM

TSR-Notizblock 20*10 Zeilen. Aktivierung mit CTRL+N.

NOWBOOT.COM

Verhindert Warmstart mit CTRL-ALT-DEL.

NUM.COM

Schaltet Nummernblock ein/aus (+/-)

ONFF.COM

Stellt fest ob Drucker ein- oder ausgeschaltet ist (+=ein/-=aus).

PARK.FD

Parkt Festplatte

POINT.COM

Komma des Num-Blocks wird in einen Punkt umgewandelt.

PRN1.COM

Prüft ob Drucker Nr. 1 "on-line" ist.

PRN2COLD.COM

Print-Screen-Taste ist Warmboot.

PRNDEBUG.COM

Ermöglicht Druckeransteuerung.

PRNNONAM.COM

Wie PRNDEBUG.COM

PTRSCR.COM

Frägt ab, ob wirklich ein Hardcopy durchgeführt werden soll.

PTRSCR.D.COM

Wie PTRSCR.COM, jedoch mit DEBUG-Code

PUSH.COM

Verschieben, umbenennen, kopieren von Dateien und Unterverzeichnissen.

RENDIR.COM

Umbenennen von Unterverzeichnissen.

RESET1.COM

Druckerreset auf LPT1

RESET2.COM

Druckerreset auf LPT2

RF360.COM

Formatiert 360-kB-Diskette ohne Datenverlust.

RPM.COM

Verringert Diskettennachlaufzeit.

RUN.COM

Startet lauffähige Programme, auch wenn diese keine COM-BAT-EXE Endung haben.

S.COM

Löscht den Bildschirm.

SCANCODE.COM

Bringt den Tastendruck- und Loslaßcode

SCOPY.EXE

Kopiert alle gewählten Dateien eines Laufwerkes.

SCR2FILE.COM

Speichert Textbildschirminhalt in eine Datei.

SCREEN1.COM

Aufruf mehrerer Bildschirmebenen.

SDIR.COM

Nach Dateigröße sortierte Inhaltsausgabe.

SETBOOT.COM

Schreibt Boot-Sektor neu.

SHOWBOOT.COM

Zeigt den Bootsektor.

SUMM.COM

Ermittelt die Gesamtgröße der gewählten Dateien.

SWAP.COM

Vertauscht Laufwerk A: mit B:

T.COM

Verbessert TYPE-Befehl.

TEST386.COM

Testet 80386-Prozessoren.

TOSTOP.COM

Stellt Systemzeit auf 00:00:00

TSRCOLDB.COM

CTRL+ALT+L bewirkt einen Kaltstart.

TSRMONO1.COM

Stellt auf Monochrombetrieb und verhindert, daß andere Programme dies zurückstellen.

TWATCH.COM

Signalisiert alle 10 Minuten.

TYPEA.COM

Filtert ASCII-Zeichen aus einer Datei.

TYPEB.COM

Zeigt alle Zeichen einer Datei an.

UNHIDE.COM

Versteckte Datei sichtbar machen.

UNLOCKHC.COM

Gegenstück von LOCKHC.COM

V.COM

Schaltet Verify-Funktion ein/aus.

VIRDEL.COM

Überschreibt und löscht eine Datei.

X2X.COM

Kopiert eine Datei auf dasselbe Speichermedium. Zwischenspeicher ist LW C:

XBOOT.COM

Bootlaufwerk ändern.

ORGANIZE.EXE

Programmname: ORG V1.39

Programmstart: ORG

Programmart: Festplattenutil engl. SW \$ 25

Beschreibung:

ORG ermöglicht in dieser Testversion keine Veränderung der Konfiguration. Die Aufgabe von ORG ist es, Ihre Festplatte zu optimieren und fragmentierte Dateien zusammenhängen sowie Sicherungsdaten (BAK, TMB) zu löschen. Vor Gebrauch sollte, wie bei jedem Laufwerks-optimierungsprogramm, unbedingt ein Backup gemacht werden. Lesen Sie auch die Datei: README.1ST und ORG.DOC

MATHSINV.COM

Ein kleines Rechenlernprogramm mit verschiedenen Rechenfunktionen und Schwierigkeitsgraden. Bevor die Figuren den rechten Rand erreichen sollten Sie das richtige Ergebnis eingetippt haben.

PCMIND.EXE

Spiel für VGA/EGA. Erraten Sie, welche Farbfolge die Steine in der Verdeckung haben. Die auf der rechten Seite des Spielbrettes befindlichen Punkte informieren ob die Farben stimmen und wieviele an der richtigen Position sind.

SC.EXE

Space, ein altes, aber immer noch lustiges Abschieß-Spiel.

HYMNE.BAS

Zum Start von Hymne benötigen Sie einen Basic Compiler (Quick-Basic) oder Interpreter (GW-Basic). Nach dem Start spielt Ihr PC-Lautsprecher die steirische Landeshymne und zeigt den Text dazu an. In weiterer Folge stellt uns Herr Tomasch verschiedene Musikstücke mit Text für das PCC-Magazin zur Verfügung.

SLIMKOMP.EXE

Programmname: SLIM V 1.10A

Programmstart: SLIM

Programmart: Kompressionsutil engl. Shareware\$ 45,-

Beschreibung:

SLIM ist ähnlich dem DR-DOS 6.0 beigelegten Datenkompressionsprogramm. Mit SLIM ON schalten Sie die Funktion ein. SLIM [n] Dateiname.ext (Wildcards sind erlaubt) komprimiert die Dateien, welche beim Aufruf oder Start automatisch dekomprimiert werden. Der Vorteil gegenüber anderen Komprimierprogrammen: alle komprimierten Dateien bleiben auch nach dem Start gleich groß, da SLIM sich im Hintergrund, nur während des Gebrauches entkomprimiert. Sie schaffen damit mehr Platz auf Ihrer Festplatte, aber dafür dauert der Programmstart etwas länger. WINDOWS-Dateien und Programme sollten nicht komprimiert werden. Lesen Sie auch die Dateien: SLIM.DOC und VENDOR.DOC

BILDPCX.EXE

Da noch Platz war: 2 Bilder im PCX-Format



3,5" DD 720kB Diskette

FORGET.EXE

Programmname: DONT4GET V3.50
Programmstart: DONT4GET
Programmart: Terminkalender Shareware dt. DM 20,-
Beschreibung:

Ein kleiner Terminkalender mit vielen Funktionen. Lesen Sie auch die Dateien: DONT4GET.DOC und README

GRAFKAT.EXE

Programmname: GRAFCAT V2.4
Programmstart: GRAFCAT
Programmart: Grafikdruckutil engl. Shareware \$35,-
Beschreibung:

Mit GRAFCAT können Sie Ihre Bilder in den Formaten PCX, MAC, GIF, WPG, EPS, BMP, IMG, TIF, MSP und LBM in übersichtlicher Form ausdrucken lassen. Dabei werden jeweils 16 Bilder auf eine DIN A4 Seite mit Dateinamen gedruckt. Der Nachteil ist, daß nur HP-Laserjet und Postscriptdrucker unterstützt werden. Lesen Sie auch die Datei: GRAFCAT.DOC

KATA.EXE

Programmname: Katalog V 4.0
Programmstart: KAT
Programmart: Diskettenkatalogisierung dt. (PD)
Beschreibung:

Katalog ist zwar schon eine ältere Version, jedoch bietet es gegenüber den neueren keine Einschränkungen bei der Benutzung. Sie können sich damit Ihre Dateien von verschiedenen Disketten einlesen und durchnummerieren lassen, womit Sie jederzeit das gewünschte Programm mittels der Option "Suchen" finden können. Vorteilhaft ist es

auch für die Überprüfung der Dateilänge. Falls diese von einem Virus verändert wird, haben Sie die Möglichkeit, die Datei in der Katalogdatei auf deren Ursprungslänge hin zu vergleichen. Lesen Sie auch die Datei: README.

KABEL.EXE

Programmname: PSMKABEL V 2.01
Programmstart: PSMKABEL
Programmart: Hardwarebastlerinfo dt. SW DM 28,-
Beschreibung:

Das vorliegende Programm zeigt Ihnen mehrere verschiedene Kabelverbindungen für den PC und wie die einzelnen PIN-Belegungen aussehen. Lesen Sie auch die Datei: LIESMICH.TXT und INFO!.TXT

ANARI.EXE

Programmname: Anaris 1.0
Programmstart: Anaris
Programmart: Checksummenprüfprg. dt. SW \$S 350,-
Beschreibung:

Herr Moder hat die Version 1.0 von Anaris für das PCC-Magazin als Shareware freigegeben. Um Anaris zu installieren, entpacken Sie die Datei ANARI auf eine leere, vorformatierte Diskette. Vom Diskettenlaufwerk aus rufen Sie INSTALL auf und wählen als Ziellaufwerk C:. Nach der Installation fügen Sie in Ihre AUTOEXEC.BAT den Programmaufruf ANARIS ein. Um einen wirksamen Schutz zu bieten, sollte vor der Installation Ihr PC unbedingt virusfrei sein. Lesen Sie auch den Artikel: ANARIS in der Rubrik Softwarevorstellung.

BILDPCX.EXE

6 Bilder im PCX-Format

5,25" HD 1,2MB Diskette

GSADR.EXE

Programmname: GS-Adress V 1.60
Programmstart: GSADR
Programmart: Adressenverwaltung dt. Shareware DM 49,-
Beschreibung:

Zur Installation von GS-ADRESS rufen Sie nach dem Entpackungsvorgang INSTALL auf. Lesen Sie auch die Datei INSTALL.TXT und in der Rubrik Softwarevorstellung GS-ADRESS nach.

BILDPCX.EXE

15 Bilder im PCX-Format

VGAKOPY.EXE

Programmname: VGACOPY V3.0
Programmstart: VGACOPY
Programmart: Kopierutil dt. SW/PD DM 20,-
Beschreibung:

Ein Kopierprogramm, das auch HD-Disketten in einem Durchgang kopiert. Mehrfachkopien sind möglich. Das gesamte Programm ist mausunterstützt, selbsterklärend und für VGA/EGA/CGA/Hercules-Grafikkarten geeignet. Als Datenbuffer dient wahlweise die Festplatte oder EMS-Speicher. Lesen Sie auch die Datei: TESTBERI.TXT

PCC Magazin - Nachbestellungen

Ausgabe 1	Juli-August 90	inkl. 1 Diskette 5,25"DD	oS 35,-
Ausgabe 2	Sept.-Ok. 90	inkl. 1 Diskette 5,25"DD	oS 45,-
Ausgabe 3	Nov.-Dez. 90	inkl. 2 Disketten 5,25"DD	oS 60,-
Ausgabe 4	Jän.-Feb. 91	inkl. 1 Diskette 5,25"DD	oS 50,-
Ausgabe 5	März-April 91	inkl. 1 Diskette 5,25"DD	oS 50,-
Ausgabe 6	Mai-Juni 91	inkl. 2 Disketten 5,25"DD	oS 60,-
		inkl. 5,25"HD + 5,25"DD	oS 85,-
		inkl. 3,5"HD + 3,5"DD	oS 95,-

Ausgabe 7	Juli-August 91	inkl. 1 Diskette 5,25"DD	oS 50,-
		inkl. 1 Diskette 5,25"HD	oS 75,-
		inkl. 1 Diskette 3,5"HD	oS 85,-
Ausgabe 8	Sept.-Okt. 91	inkl. 1 Diskette 5,25"DD	oS 60,-
		inkl. 1 Diskette 5,25"HD	oS 85,-
		inkl. 1 Diskette 3,5"HD	oS 95,-

Für Nachbestellungen verwenden Sie bitte die beigegefügte Abo-Bestellkarte worauf Sie auch das gewünschte Format schreiben.

3,5" HD 1,44MB Diskette

GDS109.EXE

Programmname: Graphic Display System V 1.09
Programmstart: GDS
Programmart: Grafikutil engl. Shareware \$ 35,-
Beschreibung:

GDS ermöglicht Ihnen, Grafiken verschiedener Formate auf dem Bildschirm anzusehen. Zudem können mit den Bildern auch Slide-Shows erstellt (selbstablaufende Diashow) werden. Unterstützt werden alle gängigen Grafikarten. Lesen Sie auch die Datei: GDSINFO.DOC

CYRUSS.EXE

Programmname: CYRUS
Programmstart: CYRUS
Programmart: Schachspiel engl. PD
Beschreibung:

Ein Schachspiel, das mit EGA/VGA Grafikkarte in 3D-Format spielt. Mit einer Herculeskarte jedoch lediglich im 2D-Format. Lesen Sie auch in der Softwarevorstellung unter CYRUS nach.

BILDPCX.EXE

16 Bilder im PCX-Format

5,25" DD 360kB Zusatz-Diskette

R-CAD.EXE

Programmname: RADCAD V 1.01
Programmstart: RADCAD
Programmart: CAD-Programm mit Animation und 3D Funktion für CGA-EGA-VGA. Shareware engl. \$ 25

Beschreibung:

RADCAD bietet viele Funktionen, die man oft bei teuren kommerziellen Programmen sucht. So lassen sich geometrische Figuren erzeugen, und mit der Funktion ANIMATE lassen sich mit erzeugten Figuren Bewegungsabläufe simulieren. Außerdem können Sie die Grafiken rotieren, vergrößern, duplizieren, verschieben uvm.. Das komplette Programm ist mausunterstützt und funktioniert nur mit CGA-EGA und VGA-Grafikkarten. Eine Druckfunktion ist in der Sharewareversion nicht integriert. Verschiedene Beispielgrafiken stehen zur Verfügung und können auch mit der MERGE Funktion zu anderen Grafiken hinzugeladen werden. Lesen Sie auch die Dateien: RADCAD.TXT und README.TXT

DDIR.COM

Programmname: DDIR
Programmstart: DDIR [Lw:\Uv.]
Programmart: Directoryutil PD

Beschreibung:

DDIR zeigt Ihnen den Inhalt des aktuellen bzw. gewählten Laufwerkes und Unterverzeichnisses zweispaltig an.

PLAY.COM

Programmname: PLAY
Programmstart: PLAY[cdefgah]
Programmart: Tonausgabe PD

Beschreibung:

Durch den Aufruf von PLAY mit entsprechenden Parametern, welche der Tonleiter entsprechen, können Sie Tonausgaben über den internen Lautsprecher erzeugen.

DAYBATS.EXE

Programmname: DAYBATS 1.1
Programmstart: DAYBATS Process-Typ Filename
Programmart: Util zum gezielten Programmstart. Shareware \$ 5

Beschreibung:

Mit DAYBATS können Sie Programmstarts, z.B. aus Ihrer AUTOEXEC.BAT heraus, an bestimmten, von Ihnen gewählten Tagen automatisch starten. So ist es nun möglich, daß Sie jeden ungeraden oder geraden Tag, Montag bis Sonntag, jeden ersten Tag im Monat oder auch jeden ersten Tag im Jahr ein bestimmtes Programm starten lassen. Lesen Sie auch die Datei: DAYBATS.DOC

DELBAK.EXE

Programmname: DELBAK 2.0
Programmstart: DELBAK [-btd0a]
Programmart: Löschutil PD
Beschreibung:

Durch den Aufruf von DELBAK mit bestimmten Parametern können Sie unnötige Dateien mit den Endungen BAK, TMP, DBK, die nur als Sicherungsdateien abgelegt werden und Dateien mit 0 Bytes Länge von der gesamten Festplatte löschen. Parameter: b löscht nur BAK-Files, t löscht nur TMP-Files, d löscht nur DBK-Files, 0 löscht nur Files mit 0 Bytes, a löscht alle zuvor angeführten Files. Lesen Sie auch die Datei: DELBAK.DOC

DRTREE.EXE

Programmname: DR2
Programmstart: DRTREE
Programmart: Verzeichnisutil für VGA Shareware \$ 15.95

Beschreibung:

Mit DRTREE haben Sie die Möglichkeit, sich die einzelnen Verzeichnisse in grafischer Baumstruktur anzusehen, und bekommen Informationen über Anzahl der Dateien und belegten Speicherplatz je Verzeichnis. Zusätzlich können Sie mittels Cursortasten in das gewählte Unterverzeichnis wechseln. Lesen Sie auch die Datei: DRTREE.DOC

DSKFREE.EXE

Programmname: DSKFREE 1.0
Programmstart: DSKFREE
Programmart: Festplattenutil Shareware \$ 5

Beschreibung:

Durch einfachen Aufruf von DSKFREE erhalten Sie Information über den zur Verfügung stehenden Speicherplatz jeder angeschlossenen Festplatte. Lesen Sie auch die Datei: DSKFREE.DOC

XMCF-QUIZ.EXE

Programmname: MCF (Multiple-Choice-Fragen) V 1.0
Programmstart: MCF
Programmart: Lernprogramm Shareware dt. DM 29,-

Beschreibung:

Ein einfaches Frage-und-Antwort-Spiel, bei dem Fragen entweder nach bestimmten Wissensgebieten (Biologie, Kultur, Geographie, Politik, Technik, Sport oder Wirtschaft) ausgewählt werden können, oder per Zufallsgenerator mehrere Fragen aus den verschiedenen Wissensgebieten zur Beantwortung gegeben werden. Lesen Sie auch die Datei: README.EXE

3,5" DD 720kB Zusatz-Diskette

DIRCMDR.EXE

Programmname: Directory Commander V 1.0
Programmstart: DC
Programmart: DIR Util für MS-DOS 5.0
Beschreibung:

MIT diesem Programm haben MS-DOS 5.0 Benutzer die Möglichkeit, sich den DIR-Befehl individuell einzustellen. Man wählt einfach in dem nach dem Start von DC sichtbaren Menü die Funktion aus, die DIR als Parameter automatisch mitbekommt. So kann z.B. der DIR-Befehl so eingestellt werden, daß die Inhaltsangabe immer sortiert, zweispaltig etc. ausgegeben wird. Lesen Sie auch die Datei: DIRCMDR.DOC

DISKSIZE.EXE

Programmname: Disksize
Programmstart: Disksize [von LW] [bis LW]
Programmart: Util zeigt freien Speicherplatz Shareware \$ 10
Beschreibung:

Durch den Aufruf von DISKSIZE C G erhalten Sie Information, wieviel Speicherkapazität die einzelnen Laufwerke von C bis G haben, wieviel auf den einzelnen und den gesamten noch frei ist.

FIB.EXE

Programmname: FIBI 1.0
Programmstart: FIBI
Programmart: Dateikatalog Shareware 6\$ 150,-
Beschreibung:

FIBI ist ein österreichisches Sharewareprogramm zum Katalogisieren von Disketten. Der Vorteil gegenüber anderen Katalogprogrammen

liegt darin, daß bis zu 5 Programmendungen zum Einlesen vorgegeben werden können. So kann man sich seine Disketten übersichtlicher katalogisieren, da dabei unnötige Programmdateien weggelassen werden. Außerdem können das Diskettenlabel geändert werden und einzelne Programmdateien mit einem Kürzel versehen werden, das dann über das Programmgruppenschema Auskunft gibt, um welches Programm bzw. welche Art es sich handelt. Lesen Sie auch die Datei: FIBI-ANL.TXT

LABELPR.EXE

Programmname: Labelprinter V 1.1
Programmstart: LABELP
Programmart: Diskettenlabeldruckprogramm Shareware dt. DM 15,-

Beschreibung:

Ein Labeldruckprogramm für Etiketten der 3,5" und 5,25" Disketten sowie 5,25" Einstecker und Diskettenhüllen. Mit LPSETUP können Sie Farbeinstellungen und Druckeranpassungen und zusätzliche Optionen einstellen. Lesen Sie auch die Datei: HANDBUCH.DOC

NYET.EXE

Programmname: NYED2D V 2.25
Programmstart: START
Programmart: Spiel Shareware dt. DM 39,-/69,-
Beschreibung:

NYED ist ein TETRIS-Clone, d.h., daß NYED fast die selben Funktionen wie Tetris bietet. Von oben herunterfallende Würfel müssen so gedreht werden, daß sie, wenn sie unten ankommen, die waagrechte Linie füllen. Lesen Sie auch die Dateien: ORDER.TXT, FILES.TXT und NYED2D.DOC

Der NEUE Trend

Franz Wieser

Der König ist tot, es lebe der König. Das meistverkaufte Computersystem der letzten 2 Jahre war sicher der AT 286, doch läßt sich ein neuer Trend feststellen. Was sich in den vergangenen Monaten schon teilweise andeutete, nimmt nun klare Konturen an - die Neigung zu stärkeren Rechnern. Es scheint auch die Wahl zwischen 386SX oder echten 386 immer häufiger zugunsten der stärkeren DX-Modelle auszufallen. Es werden ja schließlich nicht zuletzt durch den rapiden Preisverfall auch die 386er oder sogar 486er für "Otto Normal-Verbraucher" erschwinglich und interessant. Ganz besonders, wenn wir gleichzeitig auch die Entwicklungen in der Software-Industrie betrachten. Einziger Lichtblick für die Hardwarehersteller ist - die Software. Es kommen immer mehr Anwenderprogramme und Spiele auf den Markt, die mit vier, fünf, ja sogar bis zu 7 MB Speicherkapazität schwer auf der Festplatte liegen. Da ist es kein Wunder, wenn man mit einer 40 Mb Festplatte nicht sehr weit kommt.

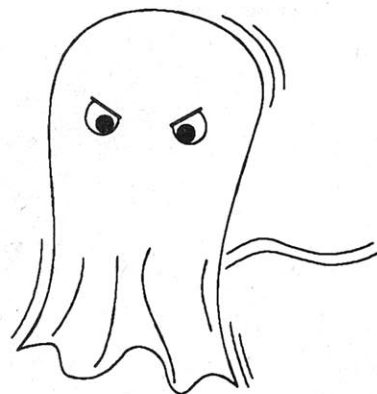
Steigende Absätze weisen darauf hin, daß sich immer mehr Anwender dem Reiz der grafischen Benutzerführung (Windows) nicht entziehen können. Und diese Tatsache sowie die Strategie der Hardwarehersteller (die gemeinsame Sache mit den Softwarefirmen machen und umgekehrt) zwingt viele Computerbenutzer, ihren Hardwarebestand nachzurüsten

oder neuere, leistungsfähigere Computer zu kaufen. Dies sicherlich nicht nur zur Freude von zum Beispiel Microsoft, sondern auch zu der von Anbietern von Peripheriegeräten wie Grafikkarten, Monitoren und Festplatten. Die bereits angesprochenen Nachrüstungen werden freilich erforderlich, wenn man die Anwendungen richtig betreiben will und nicht der unzureichenden Hardware diese Anwendungen aufzwingt, was sich vor allem in langsamen Arbeitsabläufen widerspiegelt.

Wie sagt schon ein altes Sprichwort: "Ausnahmen bestätigen die Regel". Es gibt sicher immer wieder Firmen, die durch Kundenservice und Beratung einen guten Eindruck beim Konsumenten hinterlassen. Das dieses nicht immer so ist, möchte ich hier nur kurz erläutern. Nun, es gibt immer wieder Firmen, die in diversen Zeitungen und Magazinen folgende Inserate schalten: AT 286/12 Mhz, 1 Mb RAM, 1 Laufwerk 1,2 Mb, 40 Mb Festplatte, VGA-Karte 256 k, Tastatur. Nicht nur, daß diese Firmen ihre randvollen Lager räumen wollen, um Platz für 386SX, 386er und 486er zu machen, sind diese Inserate auch der reinste Kundenfang. Sie glauben immer noch, mit supergünstigen Preisen (nur auf den ersten Blick) die "dämlichen" Kunden dazu zu bewegen, sich gerade dieses beworbene mickrige Computersystem zu kaufen. Wenn man nämlich den Rechenstift zu Hand nimmt und die Aufpreise für 2 - 4 Mb RAM, 80 Mb Festplatte (oder größer), Aufrüstung der VGA-Karte, 2. Laufwerk und einem

vernünftigen VGA-Color-Monitor ins Kalkül zieht, sieht die ganze Angelegenheit nicht mehr so "supergünstig" aus. Ganz abgesehen davon, daß man mit einem 286er-System sowieso über kurz oder lang im Abseits steht.

Also, liebe Computereinsteiger und Aufrüster, überlegt euch gut, für welches Computersystem ihr euch entscheidet. Am besten, Ihr schreibt euch die gewünschte Konfiguration auf ein Blatt Papier und geht damit zu den diversen Firmen "hausieren". Laßt euch ruhig Zeit, ihr versäumt nichts. Beinahe jeden Monat fallen die Preise für diverse Computer in den Keller und ihr erspart euch Geld, das ihr dann gleich in ein Programm investieren könnt.



Softwarevorstellung

GS-ADRESS

Versionsnummer: 1.60
Autor: i.Gandke & Schubert
Konfiguration: PC XT/AT, 640 KB Arbeitsspeicher, Festplatte n s p e i c h e r, PC/MS-DOS ab Version 3.0, Drucker
Vertriebsart: Shareware
Registriergebühr: DM 49,- (DM 98,- inklusive deutschem Ortsverzeichnis)

Suchbegriff Gandke & Schubert	

Name	Firma
Vorname	
Name	Gandke & Schubert
Strasse	Spessartstr. 2
Land	DM PLZ .. 4050 Ort .. Mönchengladbach 2

Kontaktperson	
Telefon	02166 - 61 29 33
Telefax	02166 - 61 29 37
Telex	
RFU	02166 - 4 47 13
Briefersende .. Damen und Herren	

Ein Topprogramm aus dem Hause "Gandke & Schubert" ist diese Adreßverwaltung. Ein in allen Belangen leistungsfähiges, flexibles und leicht zu bedienendes Programm zu entwickeln, war offensichtlich die Absicht der beiden Autoren. Es ist ihnen gelungen. Durch die freie Zuordnung von beliebigen Merkmalen zu einer Adresse und einer komfortablen Suche geben sie dem Anwender ein Werkzeug in die Hand, dessen Leistungsfähigkeit sich auf den ersten Blick gar nicht überblicken läßt.

So hat man die Möglichkeit, Adressen und Texte (Briefe, Notizen, usw.) gemeinsam zu verwalten. Die Menge der eingegebenen Daten wird dabei lediglich durch die Kapazität der Festplatte begrenzt. Theoretisch könnte man mit dem Programm eine Milliarde Adressen verwalten. Aber wer hat schon so viele Bekannte? Eine umfangreiche Adressenmaske enthält alle wichtigen Daten, die für effektive Informationen benötigt werden. Als sehr nützlich bewähren sich einige Features, die das Suchen und schnelle Erfassen von Adressen zum Kinderspiel werden lassen. Davon wären zu nennen:

- Zusätzliche Felder für Telefax, Telex und DFÜ.
- Komplette Alternativadresse zu jeder Adresse (Arbeitsplatz- bzw. Privatanschrift).
- Jede Adresse hat ein "Bemerkungsfeld" für die Eingabe von beliebigem Fließtext. So kann man später die Adressen nach Stichworten in diesem Bemerkungsfeld selektieren!
- Jede Adresse hat ein eigenes Feld, das die Postanschrift enthält, die ja manchmal von den Adressdaten abweichen kann. Damit werden Anschriften wie etwa "Herrn Hauptschule..." von vornherein verhindert. Damit nicht zusätzliche Arbeit anfällt, kann die Postadresse mit einem Tastendruck erzeugt werden. In den meisten Fällen muß dabei nichts mehr geändert werden. Aber es kann eben noch etwas geändert werden.

Die Suche nach Adressen ist ja wohl eine Selbstverständlichkeit für ein Adressenprogramm. Eine Suche nach "allen Kunden im PLZ-Bereich 7000 bis 7999, deren Nachname mit 'Schm' beginnt" ist denn auch kein Problem. Die meisten anderen Datenverwaltungsprogramme würden jedoch vor den folgenden Suchkriterien kapitulieren. Nicht so GS-ADRESS. "Zeige mir alle Leute, die schon mal ein Programm bei uns gekauft haben, im Bereich Süd-West-Bayern wohnen, grüne Augen haben, uns trotz des Kaufes noch gut leiden können und sogar noch Programm-Updates haben wollen, aber nur, wenn sie in diesem Monat Geburtstag haben, der letzte Kontakt länger als 5 Monate zurückliegt und sie schon einmal bei uns angerufen haben." Sollte dies auf einen oder mehrere Kunden zutreffen, so lassen sie sich ohne weiteres herausfiltern und anschließend beliebig sortieren. Auch das Markieren gewünschter Adressen für eine spätere Verwendung ist möglich.

Harald Gutzelnig

Neben den umfangreichen Adressenfunktionen wird noch ein Texteditor zur Verfügung gestellt, mit dem man schnell und bequem Texte erfassen kann. In diese Texte können an jeder beliebigen Stelle Drucksequenzen oder Variable eingefügt werden. Aber auch Texte von anderen Textverarbeitungen lassen sich einlesen, denn wieso sollte sich jemand von seiner Lieblings-textverarbeitung trennen? Texte lassen sich nach bestimmten Wörtern oder Satzkombinationen durchsuchen.

Die eigenen Vorstellungen für Adreßetiketten und -listen lassen sich mit dem Programm einfach verwirklichen. Es werden einige Etiketten- und Listentypen zur Verfügung gestellt, der Anwender hat darüber hinaus jedoch die Möglichkeit, sich zusätzliche Ausdrücke zu gestalten.

Adressen lassen sich schließlich noch als ASCII-Dateien importieren und exportieren. Aber auch die Formate der meisten übrigen Datenverwaltungsprogramme bereiten beim Import kein Problem.

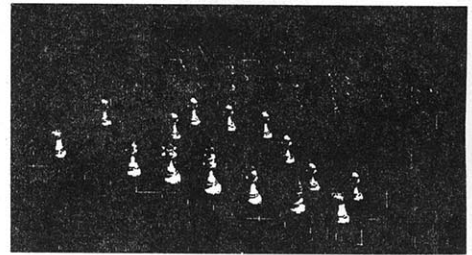
Über die korrekte Schreibweise von Ortsnamen bzw. deren Postleitzahlen müssen sich die Anwender des Programms keine Gedanken mehr machen. Über 35.000 Orte aus Deutschland (auch aus der ehemaligen DDR), Österreich und der Schweiz haben die Autoren im Programm bereits integriert. Selbstverständlich haben sie auch die Postleitzahlen aufgenommen. Die "Postanschriftautomatik" verhält sich übrigens in der neuesten Version entsprechend der Vorschriftenänderung innerhalb Deutschlands (W und O). Auch auf die möglichen Vorwahlen des eingegebenen Ortes kann man zugreifen.

So wie bei allen Programmen aus dem Hause Gandke & Schubert wird dem Anwender auch hier an jeder Stelle im Programm die richtige Hilfe geboten. Schon durch die Schnittstelle zu den restlichen Programmen von G&S, aber auch durch die unzähligen wertvollen Zusatzfunktionen ist dieses Programm ein absolutes Muß für Anwender, welche viele Adressen ver-

walten müssen. Das Preis-Leistungs-Verhältnis kann kaum noch überboten werden.

CYRUS

Versionsnummer: nicht bekannt
Autor: i. Intelligent Chess Software Ltd.



Konfiguration: PC XT/AT, EGA/VGA-Grafikkarte
Vertriebsart: Public Domain

CYRUS ist für jeden schachspielenden PC-Anwender ein Muß. Die herausragendste unter den vielen Optionen ist die Möglichkeit, zwischen 3D- und 2D-Darstellung wechseln zu können. Durch eine hervorragende optische Aufmachung wird das Spielen mit diesem Programm zum Vergnügen, selbst wenn man das eine oder anderemal verlieren sollte. Und das ist immerhin möglich, läßt sich der Computer doch auf 16 verschiedene Levels einstellen. Aber nicht nur gegen den PC, auch gegen ein menschliches Wesen kann man seine Kombinationsgabe unter Beweis stellen. Und wem das auch nicht gefällt, der läßt eben 2 Programme gegeneinander spielen.

Die Funktionen des Programms sind so üppig, daß hier nur eine Auswahl beschrieben werden kann:

- Invertieren (Umdrehen) des Schachbrettes
- Aufzeichnen eines Spieles
- Ab- und Zuschalten des Tons
- Hin- und Herschalten zwischen zweidimensionaler und dreidimensionaler Darstellung
- Analysieren und Bewerten der Züge
- Anschauen aller erfolgten Züge
- Zurücknehmen eines Zuges
- Drehung des Brettes um 90 Grad
- Aufheben der Markierung
- Anzeigen der Spieluhr
- Einstellen und Zurücksetzen der Spieluhr
- Laden aufgezeichneter Spielzüge

Bedient wird das Spiel über die Tastatur. Eine rote Markierung kennzeichnet die Zug-Figur, RETURN übernimmt die Figur und ändert die Farbe der Markierung. Nun wird mit den Cursortasten die Zielstelle angesteuert und ebenfalls mit RETURN bestätigt. Und schon wandert die Figur auf kürzestem Weg zum gewünschten Feld.

CYRUS ist eine ideale Lösung des Schachspiels auf dem Computer. Einziger Nachteil: es fehlt jegliche Anleitung.

Kontomanager V1.42

Autor: Ulf Neubert D-8900 Augsburg
Programmart: Kontenverwaltung
Anwendung für: priv. oder berufliche Zwecke
PC-Anforderung: IBM komp. AT, XT
640 Kb Speicher
Preis: Vollversion 60,- DM

Ecker Manfred

Es handelt sich hier um eine SHAREWARE. Mit dem Kauf von Kontomanager V1.42 werden Sie beim Autor automatisch registriert. In das Programm von KOMA ist auch ein Handbuch integriert, das man sich jederzeit bei Bedarf ausdrucken kann. Einige wichtige Menüpunkte von KOMA:

- Erstellung des Handbuchs
- Zusätzliche Übersicht der Tastaturbelegung
- Zusatzfunktionen bei der Erfassung von Buchungen
- Drucken Ihrer Buchungen: Auswahl des Formulars Aufbau und Änderung des Formulars
- Sortierfunktionen für verschiedene Bereiche
- Mathematische Funktionen
- Buchung von Daueraufträgen, Lastschriften, Gutschriften etc.
- Statistische Auswertungen jeglicher Art
- Grafische Tabellenübersicht

Ich konnte mich bereits im Club durch eine Sharewareversion von KOMA über die Leistungsfähigkeit des Programms überzeugen, worauf ich mir dann eine Vollversion gekauft habe.

ANARIS Virens Scanner

- * bildet zwei verschiedene Checksummen
- * merkt auch nicht bekannte Viren
- * nicht speicherresident
- * schneller als andere Prüfprogramme

Untersuchen Sie Ihren PC bevor es zu spät ist.

erhältlich bei:
PC-Club SLY
Franz Wesonig
8461 Retznei 15
Tel.: 03453/3706

Anaris

Aus Deutschland wurde uns nun die völlig überarbeitete Version des Virenerkennungsprogrammes Anaris V 1.1 zugesandt. Das Programm ist kein gewöhnliches Virensuchprogramm, sondern macht den Anwender nach dem Einschalten darauf aufmerksam, ob im System etwas durch einen Virus verändert wurde. Da alle Viren die Gemeinsamkeit haben, sich zu verbreiten und dadurch Programmdateien und Interrupts zu verändern sowie auch Bootsektoren der Festplatte zu infizieren, ist Anaris zwar kein Schutz vor Viren,

aber man kann damit feststellen ob das System noch "sauber" ist.

Da einige Viren die Eigenheit haben, Virenwächter zu umgehen und Dateilängen anscheinend unverändert zu lassen, meldet Anaris durch mehrere verschiedene Arten von Checksummenprüfarten und Überprüfung der Interrupts auch noch nicht bekannte Virenaktivitäten.

Durch diese und andere Schutzmechanismen bleibt, noch bevor allzuviel Unheil angerichtet wurde, zu fast 100 % keine Virusaktivität ungeschehen.

Red Baron

Zwischen Himmel und Hölle

Norbert Mandl



Du sitzt in einer fliegenden Holzkiste und hast den Auftrag, mit einem Kumpel in einer zweiten Maschine ein Aufklärungsflugzeug zu begleiten. Zunächst tut sich noch nicht viel, doch das wird sich bald ändern. Deine spärlich vorhandenen Instrumente in der S.E.5a zeigen die notwendigsten Werte, und Du hoffst bereits im Hintergedanken, die Mission gut zu beenden.

Während des fröhlichen Formationsfluges tauchen auf einmal vier Punkte am Horizont auf, deren Identität durch die dicke Scheibe vor Deiner Nase nur schwer festzustellen ist. Aber der Rottenführer in Deinem Verband hat bessere Augen und bläst zum Angriff, besser gesagt, er läßt mit

Handzeichen deutlich klar werden, daß die Dinger da vorne keine Zugvögel sind, die in den Süden wollen, sondern Gegner und etwas rascher unterwegs als wir. Sie haben es auf den fliegenden Fotoapparat abgesehen, den wir verteidigen und wieder heil nach Hause bringen sollten.

Bei genauerem Hinsehen sind es nur mehr drei vom anderen Stamm, und plötzlich zischt es auch schon um die Ohren. Du hast den Gegenangriff verschlafen, und Du bist mit einem Male zum Ziel geworden. Glücklicherweise sitzt der Gegner, hoffentlich nicht Richthofen, ebenso in einem Museumsflieger, und seine Kanone scheint auch zu schießen. Da Dir das eigene Leben lieber ist als alles andere, geht es jetzt ans fliegerische Können. Also Schubhebel nach vorne, eine halbe Rolle nach Steuerbord und kopfüber geht es im Split-S hinunter, um davonzukommen.

Eine gute Mission besteht sicher nicht darin, in den Wolken zu verdunsten, sondern eben den eigenen Kameraden zu helfen, wenn nötig, mit Gewalt. Bei geschickten Manövern und falls der andere Pilot gerade kein As ist, kommt er irgendwann auch vor Deine eigene Flinte. Nur dann mußt Du drauflos ballern, bis die Kanone raucht. Solltest Du Glück haben - und dies gehört auch hier zum Erfolg in der Karriere - macht er sich aus dem Staub oder muß ungewollt hinunter in Richtung Mutter Erde.

Dies ist nicht etwa ein Traum, der Dich um Mitternacht aus den Federn reißt, sondern eine Software für Deinen Computer. Es ist eine Mixtur von Adventure und Simulation, deren Benützung Dich aber in der Anfangszeit gewiß bis zum Läuten der Pummerin faszinieren wird. Der Name dieses Supergames: RED BARON von Dynamix, basierend auf den Geschehnissen in der Zeit des heldenhaften Lebens von Jagdpilot Freiherr Manfred von Richthofen.

Alles weitere dieses Programms, z.B. über die möglichen Spielarten, 17 verschiedene Flugzeuge, Piloten, dem Menüpunkt Mission Record für spätere Betrachtungen, der Bedienung mit Tastatur, Maus und Steuerknüppel - oh Verzeihung, natürlich Joystick und und und ist im englisch verfaßten Begleitbuch ausführlich erläutert und illustriert. Ebenso könnte man die umfassenden Erklärungen mit den dazugehörigen Landkarten als Geschichtsenachhilfe und die Details zu den Flugaufweisungen als Flugschule betrachten, wenn Du es Dir zur Aufgabe machst, alles genau zu studieren. Es geht aber auch ohne das Wälzen des Handbuchs, das beweist die Quick Reference Card für eilige Draufgänger im Himmel zwischen Ein-, Doppel- und sogar Dreifachdeckern, in der Hoffnung, nicht doch dem Baron zu begegnen und

Durch die maschinennahe Programmierung in Assembler ist Anaris besonders schnell und innerhalb von ein paar Sekunden meldet es (hoffentlich) "ANARIS konnte keine Veränderung feststellen" und das ist ein beruhigendes Gefühl. Jedoch sollte Ihr PC bei der Installation von Anaris unbedingt virenfrei sein. Empfehlenswert wäre, wenn alle PCs mit schon installiertem Anaris verkauft würden. Die Sharewareversion von ANARIS Version 1.0 liegt dem PCC-Magazin bei.

ANARIS V 1.1 ist in Österreich beim PCC-Verlag um öS 350,- für Abonnenten des PCC-Magazines um öS 250,- (inkl. Porto und Verpackung) erhältlich.

DR-DOS 6.0

Die Konkurrenz schläft nicht.

Während man von Microsoft über interne Schwierigkeiten liest, läugelt IBM mit Digital-Research (DR).

Nun ist seit einiger Zeit auch die neue Version des Betriebssystems DR-DOS 6.0 auf dem Markt. Generalvertretung von DR-DOS und Computerriese und Discounter VOBIS bieten die Version 6.0 um 68 1450,- zum Kauf an. Zusätzlich gibt es noch ein Update, das sich preislich nach dem Zeitpunkt des Kaufes der älteren Version richtet.

Doch bietet DR-DOS 6.0 wirklich so viel?

Vergleicht man es nun mit der Version 5.0 (egal ob MS oder DR) so sind einige sehr brauchbare Neuerungen hinzugekommen. Auch die Zusammenarbeit mit Windows wurde verbessert.

DISKCOPY kopiert nun auch HD-Disketten in einem Durchgang, und mittels dem Parameter /M können Mehrfachkopien erstellt werden.

Eine nützliche Funktion bietet auch die Möglichkeit, sich eine Diskette in eine Datei zu kopieren und diese wieder auf irgendeine Diskette zurückzuschreiben.

HELP-Funktion besteht, wie schon bei Version 5.0, zu jedem Befehl. Zusätzlich ist eine Hilfefunktion durch den Aufruf von HELP integriert. Darin sind die einzelnen Befehle noch genauer erklärt, als wenn man nur BEFEHL/? ausführt, und sogar Beispiele werden gegeben.

Mit SSTORE wird die Speicherkapazität ihrer Festplatte nahezu verdoppelt.

Das bekannte und wesentlich bessere Cacheprogramm als SMARTDRIVE, PCKWIK als

Festplattenbuffer, wurde ins Programmpaket integriert. Das Programm LOCK.EXE sperrt das System. Ein einfacher Aufruf von LOCK Passwort genügt. Weiters sind mehrere Hilfsprogramme im DR-DOS 6.0 Paket enthalten, die einem so manches teuer hinzugekaufte Utility ersparen.

DISKOPT optimiert die Festplatte, indem Dateien zusammenhängend auf die Festplatte geschrieben werden (ähnlich SpeedDisk von Norton oder PCCompress von PC-Tools).

SCRIPT ermöglicht eine Postscript-Drucker-Unterstützung. Somit ist Digital Research wieder ein Sprung vor Microsoft gelungen, und sieht man sich das Preis- und Leistungsverhältnis an, so wundert es einem schon, daß einige sich noch MS-DOS kaufen.

Der mächtige Interrupt

Jeder hat schon von ihm gehört, doch kaum jemand kennt ihn genauer - muß wohl ein sehr schwierig zu verstehender Bursche sein, dieser mysteriöse Mr. Interrupt. Daß dem durchaus nicht so ist, versucht dieser Artikel zu zeigen. Zusammen mit dem beiliegenden Programm SETINT.EXE sollte es auch jedem Anfänger möglich sein, das Interruptkonzept des 80X86 zumindest in den Grundzügen zu verstehen.

Ernst Felsberger

Der PC bietet die Möglichkeit, mit maximal 256 Interrupts zu arbeiten. Viele dieser Interrupts sind jedoch schon reserviert, um ein korrektes Funktionieren des Gesamtsystems zu gewährleisten.

Ein Interrupt bewirkt eine Unterbrechung des vom Prozessor gerade bearbeiteten Programms zugunsten der zum Interrupt zugehörigen Interrupt-Routine. Diese Routine ist ein ganz gewöhnliches Maschinenspracheprogramm, das mit einem bestimmten Rückkehrbefehl (IRET) abgeschlossen wird. Es wird also die Abarbeitung des gerade bearbeiteten Programms unterbrochen und mit dem ersten Befehl der Interrupt-Routine begonnen. Erreicht der Prozessor während der Ausführung der Interrupt-Routine den Rückkehrbefehl IRET (Interrupt_Return), so wird das ursprüngliche Programm wieder fortgesetzt.

Wo aber befinden sich diese Interrupt-Routinen und wie findet diese der Mikroprozessor des PCs?

Jeder PC besitzt auch ein ROM, d.h. einen nichtflüchtigen Nur-Lese-Speicher, oft auch als BIOS (Basic Input Output System) bezeichnet. In diesem BIOS sind viele der Interrupt-Routinen zu finden. Die noch fehlenden Interrupt-Routinen schreibt das Betriebssystem (z.B. MS-DOS), wenn es geladen wird, in den RAM (flüchtiger Schreibe/Lesespeicher). Da dieser vom DOS belegte Speicherbereich je nach Anzahl der verwendeten Treiberprogramme (z.B. ANSI.SYS in der Konfigurationsdatei CONFIG.SYS) nicht immer gleich groß ist, ist es durchaus auch nicht selbstverständlich, daß die vom DOS bereitgestellten Interrupt-Routinen immer an derselben Stelle im RAM liegen. IBM hat diese Problematik durch die Einführung einer Interruptvektortabelle gelöst.

Diese Interruptvektortabelle ist das Bindeglied zwischen einem Interrupt und der dazugehörigen Interruptroutine. Sie enthält die Adressen der zu den Interrupts gehörigen Interrupt-Routinen, die nach jedem Neustart für die jeweilige Konfiguration neu initialisiert werden. D.h. in jedem Fall stehen in der Interruptvektortabelle die richtigen Startadressen der Interrupt-Routinen, egal wo diese im RAM auch immer liegen mögen. Dieses flexible Konzept der Interruptvektortabelle ermöglichte eigentlich erst die Herstellung von kompatiblen PCs. Andere Hersteller brauchten nur ihre Interrupt-Routinen leicht zu verändern oder an andere Stellen im BIOS zu legen und vom BIOS aus die Interruptvektortabelle richtig zu initialisieren. Damit wurde das Copyright des IBM-BIOS umgangen.

Die Interruptvektortabelle belegt die ersten 1024 Bytes des RAM-Speichers und enthält die Startadressen der 256 Interrupts. Beginnend mit der Startadresse der Routine des Interrupt 0, der die ersten vier Bytes der Interruptvektortabelle belegt, finden sich danach die Startadressen der Interruptroutinen der übrigen Interrupts in aufsteigender Reihenfolge. D.h. um die Speicherstelle, in der die Anfangsadresse eines Interrupts gespeichert ist, zu ermitteln, muß man also lediglich die Interrupt-Nummer mit 4 multiplizieren.

Das beigelegte Programm SETINT.EXE liest die Interrupttabelle aus und stellt diese auf dem Bildschirm dar. Zusätzlich ist es möglich, die Startadresse jeder Interruptroutine zu ändern, häufig sagt man auch, den zugehörigen Interrupt zu "verbiegen". SETINT.EXE bietet auch eine kurze Beschreibung des jeweiligen Interrupts.

Wenn Sie die Startadresse einer Interruptroutine ändern, muß, um das Ergebnis begutachten zu können, dieser Interrupt wieder aufgerufen werden.

Bitte bedenken Sie, daß Sie bei einer unbedachten Änderung in der Interruptvektortabelle Ihr System sehr leicht zum Absturz bringen können. Da die Interruptvektortabelle bei jedem Neustart des Systems vom BIOS neu initialisiert wird, besteht natürlich keine Gefahr eines etwaigen Dauerschadens Ihres PCs. Trotzdem empfiehlt es sich, vom INT 13 (absolutes Schreiben/Lesen Festplatte) und INT 21 (DOS) die Finger zu lassen.

Wir wünschen Ihnen ein frohes, ruhiges Weihnachtsfest und einen guten Rutsch in ein erfolgreiches, gesundes und virenfrees 1992.

Turbo-Pascal-Kurs Teil 3

Sie haben im 2. Kursteil den Datentyp "STRING" kennengelernt. Er bezeichnet eine Zeichenkette mit bis zu 256 Zeichen und ermöglicht die Aus- und Eingabe von Text über Tastatur bzw. Bildschirm. Rechnen im eigentlichen Sinne kann man mit Strings allerdings nicht. Man benötigt dazu einen neuen Datentyp.

Der Datentyp Integer

Von einem Computer kann man wohl mit Recht erwarten, daß er zumindest das beherrscht, was jeder noch so billige Taschenrechner kann, nämlich rechnen. Im folgenden Beispiel sollen Umfang und Flächeninhalt eines Rechtecks berechnet und ausgegeben werden. "Länge" und "Breite" sollen dabei vom Benutzer festgelegt

Gutzelnig Harald

werden können, müssen also variabel sein. Bei diesen Variablen handelt es sich allerdings nicht um Zeichenketten, sondern um Zahlen. Vorerst sollten nur ganzzahlige Werte zulassen werden. Dazu stellt Turbo Pascal den Typ einer ganzzahl - auch INTEGER genannt - zur Verfügung. Hier nun das Programm:

```
PROGRAM Rechteck_berechnen;
USES Crt;
VAR
    Umfang, Inhalt, Laenge, Breite: Integer;
BEGIN
    (* Eingabe *)
    ClrScr;
    GotoXY (8,8);
    Write ('Gib die Länge des
    Rechtecks ein: ');
    ReadLn (Laenge);
    GotoXY (8,10);
    Write ('Und nun bitte die
    Breite eingeben: ');
    ReadLn (Breite);
    (* Verarbeitung *)
    Umfang := 2 * (Laenge +
    Breite);
    Inhalt := Laenge * Breite;
    (* Ausgabe *)
    GotoXY (8,14);
    Write ('Der Umfang beträgt
    ', Umfang);
    GotoXY (8,16);
    Write ('Der Flächeninhalt
    beträgt ', Inhalt);
    GotoXY (25,25);
    Write ('Beliebige Taste
    drücken !');
    Repeat until keypressed;
END.
```

Geben Sie anfangs zur Kontrolle für "Laenge" und "Breite" Werte ein, die Sie im Kopf nachrechnen können. Alle Werte müssen ganzzahlig sein und im Bereich von -32768 bis +32767 liegen. Werte, die nicht in diesem Bereich liegen, bedingen zwar keine Fehlermeldung, liefern aber falsche Ergebnisse.

An diesem Programm erkennt man zum ersten Mal recht deutlich die Dreiteilung eines Programms in Eingabeteil, Verarbeitungsteil und Ausgabeteil. Grundsätzlich ist die gesamte EDV und daher auch jedes Programm so aufgebaut. Der Benutzer nimmt eine oder mehrere Eingaben vor, der Computer verarbeitet sie,

rechnet damit und gibt die Ergebnisse am Bildschirm oder Drucker aus.

Im obigen Programm wird der Variablen Umfang mit "=" ein Wert zugewiesen. Dieser wird mit 2 * (Laenge + Breite) berechnet. "*" und "+" sind dabei die in Pascal verwendeten Operatoren für die Multiplikation bzw. Addition. Klammerausdrücke werden zuerst berechnet. Weiters gilt wie auch bei teuren Taschenrechnern die Rechenhierarchie, d. h. *Punktrechnung vor Strichrechnung*.

Der Datentyp Real

Warum sollte aber die Länge oder Breite eines Rechtecks immer nur ganzzahlige Werte annehmen? Was passiert, wenn man für Länge oder Breite eine Kommazahl wählt? Beim vorigen Programm würde der Versuch, bei der Eingabe ein Komma (.) zu setzen, das Programm zum Abbruch bringen. Sie benötigen daher einen neuen Datentyp: *Real*.

Variablen dieses Typs werden in Fließkommaschreibweise dargestellt und können Werte zwischen $2.9 \cdot 10^{-38}$ und $1.7 \cdot 10^{+38}$ annehmen. Selbstverständlich können Sie im vorigen Beispiel den *Integer*-Typ durch *Real* ersetzen und anschließend Kommazahlen verarbeiten. Doch soll der neue Typ in einem weiteren Beispiel etwas genauer betrachtet werden.

Diesmal sollen Umfang und Flächeninhalt eines Kreises berechnet werden, wozu man mit Sicherheit Variable vom Typ *Real* benötigt, da ja nach einer Multiplikation mit PI (3.14159...) auf keinen Fall ganzzahlige Werte auftreten können.

```
PROGRAM Kreis_berechnen;
USES Crt;
VAR
    U, A, R: Real;
BEGIN
    ClrScr;
    GotoXY (33,3);
    Write ('KREISBERECHNUNG');
    GotoXY (22,9);
    Write ('Radius in cm eingeben: ');
    Read (R);
    U := 2 * R * Pi;
    A := R * R * Pi;
    GotoXY (22,14);
    Write ('Der Umfang beträgt
    ', U, ' cm');
    GotoXY (22,16);
    Write ('Der Flächeninhalt
    beträgt ', A, ' cm');
    GotoXY (22,25);
    Write ('Beliebige Taste
    drücken');
    Repeat until keypressed;
END.
```

Wagen Sie einen Versuch und starten den Compilerlauf über [Alt][R] und [R] oder direkt mit [Strg][F9]. Wenn Sie als Radius den Wert 3 wählen, erhalten Sie folgende, scheinbar unrichtige Ausgabe:

```
Der Umfang beträgt
1.8849540000E+01 cm
Der Flächeninhalt beträgt
2.8274310000E+01 cm
```

Diese Zahlen mögen auf den ersten Blick unverständlich sein, sind aber richtig. Es wurde bereits erwähnt, daß *Real*-Zahlen in Exponentialdarstellung ausgegeben werden und die hat eben ein unansehnliches Format.

Sie wollen dieses Format etwas anschaulicher gestalten. In Turbo Pascal ist es möglich, jeden Ausdruck in einer Write-Anweisung zu formatieren. Dazu schreibt man einfach hinter den Ausdruck einen Doppelpunkt und dahinter eine Zahl n, die die Anzahl der gewünschten Gesamtstellen (einschließlich Dezimalpunkt) angibt. Hinter einem weiteren Doppelpunkt können Sie die gewünschte Anzahl der Nachkommastellen angeben. Ändern Sie die entsprechenden Write-Anweisungen wie folgt ab:

```
Write ('Der Umfang beträgt
', U:12:2, ' cm');
Write ('Der Flächeninhalt beträgt
', A:5:2, ' cm');
```

Nun erscheinen die Werte am Bildschirm rechtsbündig in einem durch die erste Zahl n festgelegten Feld. Es ist somit möglich, die Ausgabe beliebig am Bildschirm zu positionieren.

Weitere Datentypen

Will man bei Verwendung kürzerer Zeichenketten Speicherplatz sparen, so muß hinter dem String die maximale Länge in eckigen Klammern angegeben werden, etwa so:

```
VAR
    Nachname: String[8];
```

Dies erlaubt eine Eingabe von höchstens 8 Zeichen. Was darüber hinaus geht, wird einfach ignoriert. So liefert im Beispiel

```
Nachname := 'Weinbergmeier';
Write (Nachname);
```

die Write-Anweisung das Ergebnis "Weinberg" und nicht etwa "Weinbergmeier". Es gibt aber auch noch Typen von Zahlen, die weniger Speicher benötigen als *Integer*-Zahlen.

- Byte für ganze Zahlen zwischen 0 und 255
- Shortint für ganze Zahlen zwischen -128 und +127

Beide belegen im Speicher lediglich 1 Byte. Der Vollständigkeit halber seien hier noch erwähnt:

- Longint für ganze Zahlen zwischen -2147483648 und +2147483648 (4 Bytes)
- Word für ganze Zahlen von 0 bis 65535 (2 Bytes)

Erwähnt werden müssen noch zwei weitere Datentypen, die häufiger Verwendung finden:

- Char für einzelne Zeichen (Buchstabe, Ziffer oder ein anderes Zeichen, belegt 1 Byte)
- Boolean für Aussagen oder Bedingungen (nimmt nur die Werte *True* oder *False* an, belegt 1 Byte)

Auf die beiden letzten Datentypen soll etwas genauer eingegangen werden. Sie wissen be-

reits, daß ein Computer nur Zahlen verarbeiten kann. Jedem über die Tastatur eingegebenen Zeichen wird daher eine Zahl von 0 bis 255 zugewiesen. Diese Zahlen und die entsprechenden Zeichen stellen den ASCII-Zeichensatz (American Standard Code for Information Interchange) dar. Er enthält natürlich alle Zeichen, die über die Tastatur eingegeben werden können, darüber hinaus aber noch einfache Grafikzeichen, mathematische und fremdsprachliche Zeichen.

Variablen, die nur aus einem einzigen Zeichen bestehen, können also vom Typ Char sein. Aussagen können entweder wahr (True) oder falsch (False) sein. Für solche logische Variable eignet sich der Typ Boolean. Im folgenden Programm werden die besprochenen Datentypen verwendet.

```
PROGRAM Variablentypen;
USES Crt;
VAR
  Bytezahl: Byte;
  Ganzzahl: Integer;
  Aussage: Boolean;
  Name: String[12];
BEGIN
  ClrScr;
  GotoXY (20,6);
  Write ('Wie heißt Du ? ');
  Read (Name);
  GotoXY (10,9);
  Write ('Okay ',Name,', ich
```

```
will Dir nun die Verwendung
von');
GotoXY (10,10);
Write ('Variablen verschiedene Typs erklären.');
```

```
GotoXY (10,12);
GotoXY (10,14);
Write ('Gib eine Zahl zwischen 0 und 256 ein: ');
Read (Bytezahl);
GotoXY (10,16);
Write ('Sehr gut ',Name,'! Nun gib bitte eine Integer-Zahl ein: ');
Read (Ganzzahl);
Aussage := True;
ClrScr;
GotoXY (10,8);
Write ('Zahl vom Typ Byte: ',Bytezahl);
GotoXY (10,10);
Write ('Zahl vom Typ Integer: ',Ganzzahl);
GotoXY (10,12);
Write ('Zeichen vom Typ Char: ',Chr(Bytezahl));
GotoXY (10,14);
Write ('Aussage vom Typ Boolean: ',Aussage);
GotoXY (24,25);
Write ('Beliebige Taste drücken!');
```

```
Repeat until keypressed;
END.
```

Nach einem hoffentlich erfolgreichen Programmablauf sollten Sie das *True* im Programm durch eine wahre Aussage ersetzen und die Auswirkung beobachten. Ändern Sie die Zeile

```
Aussage := True;
```

wie folgt ab:

```
Aussage := (1);
```

Da 1 tatsächlich kleiner ist als 2, erhält die Variable *Aussage* den Wert *True*, das heißt, 1 ist eine wahre Aussage.

Die Funktion *Chr(x)* wandelt eine Zahl *x* vom Typ Integer oder Byte in ein dem ASCII-Zeichensatz entsprechendes Zeichen um. Jeder Zahl von 0 bis 255 ist genau ein Zeichen zugeordnet. Dieses wird mit der Anweisung

```
Write (Chr(Bytezahl));
```

am Bildschirm ausgegeben.

Die Umkehrfunktion ist *Ord* (Zeichen). Sie ordnet jedem Zeichen aus dem ASCII-Code eine Ganzzahl im Bereich von 0 bis 255 zu. So ergibt z.B. die Anweisung

```
Write (Ord ('A'));
```

die Zahl 65, da das A im ASCII-Zeichensatz die Nummer 65 hat.

Das Geschäft mit den Viren

Da wir in der letzten Ausgabe etwas über die Viren und deren Wirkung berichteten, wollen wir wieder kurz darauf zu sprechen kommen.

Vergleichbar mit menschlichen Krankheiten gibt es auch gegen Computerviren medizinische Versorgung (Virensuch- und Wächterprogramme). Hinzu kommt die ärztliche Betreuung in Form von Firmen, die sich bei auftretenden Problemen um den PC kümmern. Gäbe es keine Krankheiten, bräuchten wir keine Ärzte - gäbe es keine Computerviren, bräuchten wir keine Virenexperten.

Virenverseuchte Programme werden hauptsächlich über Mailboxen und den Programmtausch untereinander verbreitet. Aber auch bei originalverpackter Software wurden schon Viren entdeckt. So sind uns einige Firmen bekannt, die unwissentlich mit ihren Programmen auch einen Virus mitverkauften.

An dieser Stelle eine Warnung

Da der Tequila Virus gegenüber anderen Viren besonders stark verbreitet wurde, stellten wir einige Nachforschungen an und mußten feststellen, daß dieser durch irgendein Original-Programm verbreitet worden ist, da man bei Originaldisketten nicht so aufpaßt wie bei Tauschdisketten. So wurde der Virus wahrscheinlich mit einigen LOTUS-Magellan-Originaldisketten verbreitet.

Da wir in der letzten Ausgabe die Firma Ikarus-Software als führenden österreichischen Virenexperten vorgestellt haben, wollen wir

noch deren Adresse, die wir leider nicht angeführt hatten, bekanntgeben.

IKARUS-Software
Franz-Josef-Str. 7
A-5700 Zell am See, ☎ 06542/2941

Eine weitere Anlaufstelle bei Virenproblemen in Österreich wollen wir noch kurz vorstellen.

COMIN terramar gilt als die Vertretung des wohl größten und bekanntesten Virenspezialisten, John McAfee aus Kalifornien, in Österreich.

McAfee-Associates hat ein Netz von Virenspezialisten in 55 Ländern der Erde. Taucht irgendwo ein Virus auf, so kann er sofort vor Ort analysiert und per Fernübertragung in die Zentrale transferiert werden. Alle McAfee Vertretungen erhalten daraufhin per Fax den Suchstring zugesandt, welcher dann in Scan und Proscan eingebunden wird. Somit wird alle 4-6 Wochen eine neue Version aufgelegt, zuvor wird sie aber noch von mehreren Spezialisten in verschiedenen Ländern getestet.

Des Weiteren hat McAfee Verträge mit Herstellern von gängigen Komprimierprogrammen abgeschlossen, wodurch es auch möglich ist, in z.B. mit LZEXE oder PKLITE komprimierten Dateien einen vorhandenen Virus zu finden.

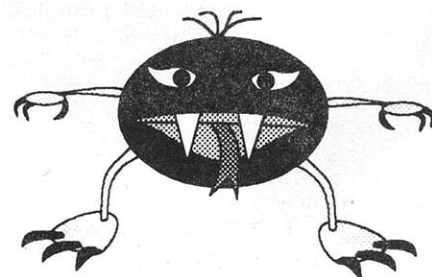
Die österreichische McAfee-Vertretung COMIN terramar bietet neben dem Verkauf und der Lizenzierung der als Shareware freigegebenen Virenutilites Scan, CleanUp, VShield, ProScan und NetScan auch eine Virenhotline und Betreuung vor Ort.

Als Preis für die Betreuung vor Ort wurden uns öS1200,- pro Stunde mitgeteilt. Fahrtkosten werden gesondert verrechnet. Die telefonische Betreuung kostet öS 200,- pro Viertelstunde.

Für die einmaligen Grundlizenzen für einen PC von ProScan öS 3.600,-, von Scan/CleanUp/VShield öS 2400,- berechnet. (Alle angeführten Preise lt. Preisliste vom 1. April 1991 exkl. MWSt.)

Dabei gibt es auch die Möglichkeit, sich mittels Updatelizenzen gegen einen Aufpreis für bis zwei Jahre regelmäßig Updates kommen zu lassen und die Hotline für 6 Monate gratis zu beanspruchen.

Man sieht also: Viren haben es nicht nur in den Auswirkungen in sich, sondern auch in ihrer Vernichtung. Leider ist uns in Österreich noch keine Versicherung bekannt, die Versicherungen gegen Computerviren abschließt. Für Hinweise wären wir dankbar.



Leserservice

Da wir vom PCC-Verlag sowie auch vom PC-Club SLY aus mit etlichen Händlern in Kontakt stehen, bieten wir allen Lesern des PCC-Magazines als Serviceleistung eine völlig kostenlose und unverbindliche Anbotserstellung, die auf ihren Wünschen oder Bedürfnissen abgestimmt ist, an.

Seien es nun PC-Komplettanlagen, Einzelteile (Festplatten, Laufwerke, Bildschirme etc.) oder Kleinmaterial (Disketten, RAM-Erweiterungen etc.), auf jeden Fall erhalten Sie von uns drei verschiedene Angebote unterschiedlicher Marken und Händler.

Alle angeführten Artikel werden auf Preis- und Leistungsverhältnis abgestimmt und sind vollständig unverbindlich.

Sollten Sie nun dieses Service in Anspruch nehmen wollen, sei es um einen Preisvergleich mit einem Händler in Ihrer Nähe zu machen oder um direkt über den PCC-Verlag den gewünschten Artikel zu bestellen, so verwenden Sie bitte die untenstehende Anbotsanforderung, und senden Sie uns diese ausgefüllt zurück.

Wie gehen Sie nun vor?

Wenn Sie nun ein Angebot für eine komplette PC-Anlage wollen, Sie aber sich nicht im klaren sind, welche für Ihre Bedürfnisse die sinnvollste ist, so füllen Sie lediglich die Rubrik aus, in der nach dem voraussichtlichen Verwendungszweck gefragt wird.

Bei Anbotsanforderung von PC-Einzelteilen oder Kleinmaterial füllen Sie bitte nur die entsprechende Rubrik aus. Wenn Sie nun genau wissen, welche Konfiguration Sie wollen, geben Sie bitte dies in den einzelnen Rubriken an. Alle nicht angeführten Rubriken werden von uns auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt. Das abgestimmte Angebot erhalten Sie von uns innerhalb von 10 Tagen nach Erhalt ihrer Anforderung zugesandt.

Da es in der Computerbranche ständig Preisänderungen gibt (meist sinkend), können wir eine Preisgarantie von maximal 14 Tagen geben. Ihre Adresse wird selbstverständlich vertraulich behandelt und an Firmen nicht weitergegeben.



Unverbindliche Anbotsanforderung

Name: _____
Straße: _____
PLZ: _____ ORT: _____
Tel.: _____
FAX: _____
Alter: _____
Beruf: _____
Wieviel wollen Sie maximal investieren: _____

Anzahl der PC: _____
Prozessortyp: 286 386 486 _____
Taktrate: 12 16 20 25 33 40 50 _____
Coprozessor: ja nein Taktfrequenz _____
M-Speicher: _____
Tischgehäuse Minitower Bigtower Laptop Notebook _____
Laufwerke: 5,25" 3,5" _____
Festplatte: AT-BUS SCSI ESDI _____
Festplattenkapazität: _____
Wechselplatte: Cartridge _____
Grafikkarte: Herc. VGA _____
Auflösung: _____
Bildschirm: Farbe Mono _____
Bildschirmgröße: 14" 16" 20" _____
Maus: ja nein _____
Drucker: 9-Nadel 24-Nadel Tintenstrahl Laser Postscript _____
Modem: ja nein _____
Serielle Schnittstellen: 1 2 3 4 _____

Parallele Schnittstellen: 1 2 3 4 _____
Streamer: ja nein (MB) _____
Netzwerk: ja nein _____
Scanner: Tisch Hand Farbe _____
Grafiktableau: ja nein _____
Lightpen: ja nein _____
Disketten: 5,25"DD 5,25"HD 3,5"DD 3,5"HD _____
Betriebssystem: DOS OS/2 UNIX _____

Software:

Windows: _____
Geoworks: _____
Programmiersprachen: _____
CAD: _____
Textverarb.: _____
Datenbank: _____
DTP: _____
Grafikanwendungen: _____
Spiele: _____
Sonstiges: _____

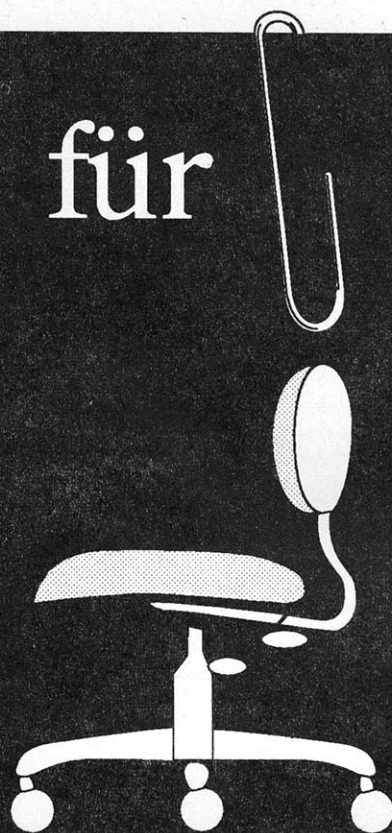
Sind Sie: Einsteiger Fortgeschrittener Profi _____
Ich nutzen den PC: beruflich privat _____

Gewünschte Artikel oder Konfiguration ankreuzen bzw. einfügen. Kupon ausschneiden oder kopieren und an den PCC-Verlag, Postfach 7, 8461 EHRENHAUSEN schicken. Oder per FAX 03453/3706 10-12 und 16-18 Uhr

Hier wäre Platz für Ihr Inserat

günstig und effektiv

Tel.: 03453/3706



BUCHHAS ■ JAKOBER Computer Top Ware

2540 Bad Vöslau, Wr. Neustädterstraße 24, Tel. 02252/70800
Fax 02252/76743 Mo, Di, Mi, Fr 9-12 und 15-18.30, Do, Sa 9-12

965 LEMMINGS Demoversion (4 Level spielbar) des neuen Spielehits
981 ROBOMAZE 2 Wieder ein tolles Farb-Arcadespiel für CGA/(besser:)EGA/VGA - auch f. Joystick

A377 JUMPJET Testen Sie Ihre Fähigkeiten als JaBo-Pilot - mit AD-LIB/SOUNDBLASTER-Unterstützung

A388 EGL RISE Arcadespiel mit vielen Level - alle Grafikkarten - jedes Level ein anderes Spiel!

A391 ENTRAP Moraffs Entrap - Spiele für alle Grafikkarten bis Super-VGA 1024x768x256 Farben!

963 DUKE NUKEM Phantastisches EGA/VGA-Arcadespiel mit HV-Scrolling, Joystickunterstützung

967 BATLS Schifferlversenken (EGA/VGA/Maus) - mit toller Grafik (echte Schiffe) und Sound

984 CHINESE CHECKERS Animiertes 3D-Grafik-Brettspiel für 2 bis 6 Spieler EGA/VGA V. 1.1

985 ROBOMAZE 3 EGA/VGA-Grafikarcadespiel - The Dome - 40 Räume sind zu erforschen

A321 MUSTANG EGA/VGA-Flugzeugabschießspiel - einfach zu bedienen - viel Spielspaß

FACHBUCHVERSAND:
Wir liefern alle Titel von
**DATA BAECKER, SYSTHE-
MA, BHV, WOLFRAM, MARKT
& TECHNIK, TEWI, VOGEL
VERLAG und SYBEX!**

A332 CONQUEST EGA/VGA-Strategiespiel - erobern Sie möglichst viel Land - der PC ist Ihr Gegner

A386 SHERLOCK EGA/VGA/

Maus-Denkspiel, das auch Sherlock Holmes vor Probleme stellen würde!

866 SHEZ V. 6.3 Benutzeroberfläche für Datenkompressionsprogr. wie ZOO, PAK, PKZIP, LHA, ARJ

958 ARJ V. 2.10 - Topkomprimierungsprogramm

962 SLIM V. 1.10a - Komprimiert Dateien auf der Festplatte, entkomprimiert sie vor Gebrauch (TSR)

A295 SUBZIP Packt mit PKZIP ganze Unterverzeichnisse, Diskettenmonitor, ZIP-Hilfen, ...

956 dPERFECT MERGE V. 1.5 Erstellt ein WordPerfect-SecondaryFile aus dBASE-Dateien für Serienbriefe

A333 BOXER Mächtiger Text- und Programmierer mit Verbindung zu div. Compiler - Spitze!

MS-DOS 5.0 deutsch UPGRADE ÖS 1790,--

A353D PARETO Schweizer "RISK"-Editor für Programmerstellung und ASCII-Texte V. 1.31

642D GS-AUF Hervorragende Fakturierung mit Mahnung, Lieferschein, Lagerhaltung, Auftragsverwaltung, ... V. 1.61!

646D GS-ADR Adressenverwaltung mit integrierter Textverarbeitung mit komfortabler Maskeneingabe neue Version 1.70

682D GS-MENÜ Spitzen-Menüsystem der besten Sharewareautoren (siehe auch 642 und 646) V. ers. 3.35

805D GS-EAR Einnahmen-Ausgaben-Überschubrechnung V. 1.36

926D GS-BESTELL Bestellwesen zu GS-AUF Diskette 642 - V. 1.20

A055, A296 FRACTINT V. 16 Fractalgrafikprogramm für alle Grafikkarten bis Super-VGA und Animation (2 Disketten)

A316 GIF2JPG Kopiert GIF-Bilder bis zu 90% ohne nennenswerte Qualitätsverluste ins JPEG-Format

978D MEGAPaint II Top-CAD-Programm für Einsteiger mit beachtenswerter Funktionsvielfalt! (Maus, VGA/EGA/HGC)

SOUNDBLASTER-KARTE +	
4 Sharewaredisketten	2990,--
PC-JOYSTICK P6	299,--
Druckerständer	169,--

A066 EEDRAW Elektronik-CAD-Zeichen- und Konstruktionsprogramm für elektronische Schaltpläne mit Librarys V.2.0

780 NAVIGATOR Für alle MS-Windows 3.0 - Besitzer: Super-Windows-Shell, Kompressionsunterstützung, ... V. 0.60

918 WIN-EDIT V. 1.1A Windows-Text- und Programmierer - mit Compileraufruf, viele Funktionen

969 WIN-PASCAL Pascal für Windows - mit Beispieldateien - ANSI-Pascal

970 WINDRAW Working Modell von WINDRAW - vektororientiertes Zeichenprogramm

979 BIG WINDOWS Keine Begrenzung mehr durch den kleinen Bildschirm - mehr Platz für Ihre Icons u. div. Programme

982 FOLDERS Extended Programmmanager für WINDOWS - auch Untergruppen erlaubt!

983 WINJACK BlackJack für WINDOWS - Version 2.0

A248 WINFRACT V. 16 FRACTINT für Windows 3.0 an 80286 - Fraktalgenerator der Spitzenklasse!

A253 PAINTSHOP WINDOWS 3.0

- Bildkonverter zwischen GIF, PCX und BMP-Format in der WINDOWS-Oberfläche V. 2.02

MS-WINDOWS 3.0 deutsch ÖS 2190,--

A359 WINPOST Post-it-Klebenotizen für den WINDOWS-Bildschirm in allen Farben und Größen

A380 HARRY & Co. Windows-Utilitiesammlung - u.a. Harry, dHEIP, Comreset, Backmen, Bitman, Inedit,

A381 ALFRED & Co. Windows-Utilitiesammlung - u.a. Alfred, Launcher, Apptime, ...

971D LEBEN-LIVE Berechnet II statistische Lebenserwartung aus verschiedenen pers. Daten

A340D CWE-BIORHYTH Biorhythmusprogramm V. 3.35 von CwE - alle Grafikkarten und Druckerausgabe

A366D DRINKS Zum Erstellen einer Rezeptsammlung von Cocktails und Drinks - mit Zutatenliste

A373D LUKUL Menüvorschlags-generator für unentschlossene Hobbyköche - mit Weinvorschlag!

A324D VIRSCAN Virensuchprogramm, das 95% der in Europa bekannten Viren findet (deutsch)

Preise:

5,25" NoName	S 39,--
3,50" NoName	S 49,--
Versand (Scheck beigelegt)	S 30,--
Versand Nachnahme	S 57,--

PROGRAMMPAKETE: 30 Disk.
5,25" S 790,-- / 3,50" S 940,--
WINDOWS-PAKET
EINSTEIGER-PAKET
EGA/VGA-SPIELE-PAKET
UTILITIES-PAKET



YOUR PERSONAL COMPUTER

286/12

PC 286, 12 Mhz,
1MB Ram,
Slimlinegehäuse,
40 MB Festplatte (NEC)
1,44 MB Floppy (NEC)
2 serielle Schnittstellen
1 parallele Schnittstelle
VGA Grafikkarte, 256 Kb
S-VGA Monitor (1024x768)
MF2-Tastatur, 102 Tasten
12 Monate Garantie
MS-DOS 3.3 deutsch
24 Nadel Drucker

**386/25**

PC 386DX, 25 Mhz,
2MB Ram,
BABY-AT-Gehäuse,
40 MB Festplatte (NEC)
1,44 MB Floppy (NEC)
2 serielle Schnittstellen
1 parallele Schnittstelle
VGA Karte, 16 Bit, 256 Kb
S-VGA Monitor (1024x768)
MF2-Tastatur, 102 Tasten
12 Monate Garantie
MS-DOS 5.0 deutsch
24 Nadel Drucker

**486/33**

PC 486DX, 33 Mhz,
4MB Ram,
TOWER-Gehäuse,
100 MB AT-Bus Festplatte (NEC)
1,44 MB Floppy (NEC)
2 serielle Schnittstellen
1 parallele Schnittstelle
S-VGA Karte, 16 Bit, 1MB
S-VGA Monitor (1024x768)
MF2-Tastatur, 102 Tasten
12 Monate Garantie
MS-DOS 5.0 deutsch

**S 19.280.-****S 26.820.-****S 49.820.-**

Alle Preise inklusiv Mehrwertsteuer, gültig bis 31.12.1991
Alle PCs assembled in Graz

SCHNEID

SCHNEID Gesellschaft m.b.H.

Fahrschulweg 9

A-8054 Graz-Pirka

Telefon : (0316) 285022-0

Telefax : (0316) 285022-20

HÄNDLERANFRAGEN
ERWÜNSCHT !



DTK COMPUTER G.M.B.H.

Großmarktstrasse 15

A - 1232 Wien

TEL 0222/ 616 - 04 - 00

FAX 0222/ 616 - 79 - 69

COMPUTER

DER STANDART
VON QUALITÄT
UND LEISTUNG

DATENWELT



DATENWELT

Doppler OEG
Neutorgasse 55

A - 8010 Graz

TEL 0316/ 81 - 19 - 48

FAX 0316/ 81 - 19 - 49



80386/33 SET

64 KB Cache

4 MB RAM,
VGA Karte 1 MB, 105 MB Harddisk,
VGA Farbmonitor, Floppys 3,5" und 5,25",
Keyboard deutsch, MS-DOS 5.0 deutsch

31.500,-