

PC-NEWS

Das offizielle Mitteilungsblatt
des

PCC-TGM

(Personal Computer Club - Technologisches Gewerbe-Museum)



Befragungen

CD-ROM ✓ PC-NEWS ✓ PCC ✓ excon

Titelbild: Das Titelbild wurde uns von Dr. Pfelegerl zur Verfügung gestellt. Sie finden es auf TGM-DSK-191 als Datei OR-OM106.PCX. Siehe dazu auch den Beitrag in PC-NEWS-23, "Grundlagen der digitalen Kunsttheorie."

INHALT

CLUBTEIL	BEITRAGSTEIL
Liebe Clubmitglieder!	DFÜ
Layout der PC-NEWS	INHALT
Clubraum	Procomm-Plus-TD
CD-ROM	DFÜ - Literatursammlung
Scanner/OCR-Software	Residenter Schnittstellenmonitor
Rückschau auf PC-NEWS-24	PROGRAMME
Vorschau auf PC-NEWS-26	CELIZA
BAZAR	GRUNDLAGEN
TIP & TRICKS	EXPERT SYSTEM SHELLS
3,5"-Disketten von PS/2-Maschinen	C++, eine Einführung
NEUES VOM BTX-SYSTEM	KURZFASSUNGEN
SCHNELLE ZUGÄNGE ZUM ORTSTARIF	MSDOS-5.0d
Papierformate	Tastaturcodes
SEMINARE	ARBEITEN MIT PROGRAMMEN
Umrechnungstabelle für Zeichenbreiten	IBM-GRAFIKZEICHEN in WORD
PCC-TGM BTX-Seitenbaum	ZEICHENSÄTZE am PC
Neues von der Modem-Aktion	Formel-Setzen mit MS-Win-Word
Die PCC-TGM-Mailbox	PROMPT TREIBTS AUCH BUNT
VERZEICHNISSE	PCAD
Verzeichnisse detailliert	Lötaugen - Farben - Symbols - Parts in PCAD
Verzeichnisse tabellarisch	HARDWARE
PREISLISTEN	AT-Interface selbstgeschnitzt - TEIL2 REGISTER
Sonderpreisliste nds für PCC-TGM	ANWENDUNGEN
Sonderpreisliste excon für PCC-TGM	UROFLOWMETRIE
SAMMELBESTELLUNGEN	CD-ROM-Verzeichnis
Sonderangebot 286/386SX	
Sonderangebot 486 ISA	
ANTWORTSEITEN	
Antwortseite CD-ROM	
Antwortseite PC-NEWS/PCC/excon	
Bestellschein ADIM	
Bestellschein PCC-TGM	
Postscript-Programm GLUEH.PS	
Angebot EDV-Shop	
Versendeblatt	

Bezugsbedingungen:	Clubleistung für Mitglieder des PCC-TGM.
Auflage dieser Ausgabe:	1600 Stück.
Impressum:	Medieninhaber: PCC-TGM (Personal-Computer-Club-TGM), Wexstraße 21, Postfach 59, 1202 Wien.
Telefon/Anrufbeantworter:	(0222)/35 23 980
Bürozeiten:	Mi: 19.00-20.30, Fr: 9.00-12.00h (Frau Jelinek ,Herr Leeb)
Mailbox:	(0222)/602 10 36 (8-N-1), 9600, 4800, 2400, 1200 bit/s
BTX:	Leitseite *5645# Mitteilungen an 912222584 über Seite *941#
Grundlegende Richtung:	Auf Anwendungen im Unterricht bezogene Informationen über Personal-Computer-Systeme. Berichte über Veranstaltungen des Vereins. Beratung der Vereinsmitglieder gemäß der Statuten des PCCTGM.
Layout und Satz:	Word 5.5
Druck:	Erste Österreichische Spar-Casse, 1010 Wien
Erscheinungsort:	Wien, November 1991
Redaktion:	Franz Fiala, Siccardsburggasse 4/1/22, 1100 Wien.
Text und Programme:	Diskette TGM-DSK-191.
Beitragskennzeichnung:	Name, Firma, Abteilung, TGM-Diskette:Dateiname, Literaturhinweis. Nicht namentlich gekennzeichnete Beiträge stammen von der Redaktion.
Kopien:	Mit Quellenangabe gerne gestattet. Zwei Belegexemplare erbeten.

Liebe Clubmitglieder!

Wenn die schönsten Schriften aus den untersten Schubladen geholt werden wünschen auch wir:

*Schöne Weihnachten
und ein positiv verlaufendes neues Jahr,
natürlich für uns alle*

die Mannschaft des PCC-TGM

Vielen Dank für die vielen Antworten zu den Zeichensatzfragen, einige davon wurden schon verwertet.

Layout der PC-NEWS

Für alle, die sich wundern, daß wir noch immer auf Windows und Publisher verzichten:

Wir schreiben über den PC, benötigen daher dessen Alphabet. In Windows wurde dieses geändert (siehe Beitrag **ZEICHENSATZ am PC** in diesem Heft), und da wir derzeit nur einzelne Beiträge mit Windows-spezifischen Darstellungen bekommen, ist es zur Zeit noch rationeller, beim zeichenorientierten WORD zu bleiben und die nicht darstellbaren Teile einzukleben.

Die derzeitige Ausrüstung der Schulen, zumindest die der HTLs, ist nur teilweise auf WINDOWS oder ähnliche Speicherfresser ausgerichtet. Sollte WINDOWS als Bedienungsfläche auch in der Schule breitere Verwendung finden, werden wir dem auch Rechnung tragen.

Bevor wir diese nächste Veränderung in Angriff nehmen, ersuchen wir Leser, Gelegenheitsleser und Nichtleser gleichermaßen um ihre Meinung zur Gestaltung der Inhalte und des Layouts mitzuteilen, damit wir entsprechende Anpassungen vornehmen können. Benutzen Sie die **Antwortseite am Ende des Heftes**, die Sie gemeinsam mit der folgenden CD-Befragung oder auch separat ausfüllen können. Wir stehen zwar nicht in unmittelbarer Konkurrenz zu Zeitschriften am Markt, würden aber ebenso wie diese, gerne den Nichtleseranteil verringern, vor allem können wir bei einer weiterhin steigenden Zahl von Beiträgen die Auswahl entsprechend den Vorstellungen der Mitglieder anpassen.

Bitte benutzen Sie auch die Möglichkeit durch eine Angabe des persönlichen Nutzungswertes von Beiträgen, diese als für Sie wichtig oder weniger wichtig einzustufen. Weitere Mitteilungen, Kommentare... sind erwünscht.

Clubraum

Der Clubraum im 14.Stock des TGM ist fertiggestellt, wir konnten ihn mit dem ersten Clubabend im heurigen Schuljahr mit dem Thema **CD-ROMs** eröffnen und werden auch weitere Clubveranstaltungen und Seminare darin abhalten. Dieser Clubraum ist eine Gemeinschaftsproduktion von Schule und PCC und wird auch in diesem Sinne gemeinschaftlich genutzt.

CD-ROM

Allen, die an unserem Clubabend mit dem Thema **CD-ROM** nicht teilnehmen konnten, stellen wir in unserer heutigen Ausgabe Wissenswertes über CD-ROM zusammen:

- * Die Zeilen, die Sie lesen
- * Beitrag **CD-ROM-Verzeichnis** mit Preisliste in diesem Heft.
- * Wenn Sie mehr wissen wollen: **CD-ROM, Wissen für alle, CHIP-Spezial**, Zusammengefaßt unter TGM-LIT-024 (Bestellschein am Ende des Heftes)
- * Wir ersuchen Sie um Ihre Stellungnahme (Antwortkarte am Ende des Heftes), um die weiteren Aktivitäten besser planen zu können.

Steckbrief

Eine **CD-ROM** ist den Audio-CDs äußerlich zum Verwechseln ähnlich. Sie läßt sich auch auf geringfügig erweiterten, über ein Interface mit dem PC verbundenen, CD-Player abspielen. Daher sind auch die Hardware-Anschaffungskosten eher gering, der CD-Player ist im allgemeinen auch für Audio-Zwecke einsetzbar und über den PC steuerbar. Die speicherbare Datenmenge ist 600MB, viersicher, da nur einmal beschreibbar, praktisch beliebig oft abspielbar; eben ein ROM.

Nutzen für Computer-Anwender

Es besteht nicht nur die Möglichkeit, CDs aus dem mittlerweile umfangreichen **CD-Verzeichnis** zu wählen (siehe Beitrag **CD-ROM-Verzeichnis**), sondern man kann auch eigene Daten bei Spezialfirmen, z.B. Firma KOCH, Innsbruck auf **CD-ROM pressen** lassen. Daraus entsteht ein nicht unbedeutender Vorteil für Firmen, Schulen und auch Computer-Klubs, die sich auf diese Weise des umständlichen Diskettenkopierens entledigen können, und den Endusern über die CD-ROM Daten oder Programme zur Verfügung stellen.

Voraussetzungen für den Endbenutzer

- * Ein CD-Abspielgerät; Preis zwischen ca. 6.000,- und 12.000,-. Es gibt Geräte, die auch als Audio-CD-Spieler verwendbar sind und dann vom PC fernbedienbar sind.
- * Einen PC mit freiem Slot.

Es gibt CD-Player, die ein SCSI-Interface besitzen und daher gemeinsam mit einer Festplatte oder einem Scanner einsetzbar sind. Bei Neuanschaffung sollte man daher abwägen, ob man die derzeit üblichen ATBUS-Kontroller oder gleich einen SCSI-Kontroller kauft.

Folgende Zielgruppen können unterschieden werden:

- * Benutzer fachspezifischer CDs laut Verzeichnis am Ende des Heftes, wie z.B. Rechtsanwälte, Ärzte, Programmierer, Chemiker usw. Die Kosten können Sie der Preisliste am Ende des CD-Verzeichnisses entnehmen.
- * Computer-Klubs, die ihren Diskettenbestand auf CD-ROM pressen lassen und bei Bedarf nicht mehr von Floppy zu Floppy, sondern von CD-Rom zu Floppy kopieren und damit Arbeitszeit sparen können. Die einmaligen Kosten pro CD betragen ÖS 7.000,-.
- * Computer-Klubs, die ihren Diskettenbestand auf CD-ROM pressen lassen und Kopien dieser CDs ihren Mitgliedern zur Verfügung stellen. Die einmaligen Kosten für diese 'ur'-CD-ROM betragen ca. 20-30.000,-.
- * Mitglieder von Computer-Klubs, die über einen CD-Spieler verfügen und von Klub einfach diese CD beziehen. Die Kosten für das Mitglied ergeben sich aus den einmaligen Herstellungskosten geteilt durch die Zahl der Abnehmer.
- * Anbieter, die eine weitergebbare CD-ROM erstellen und beispielsweise im Vertriebsweg von Firma KOCH verkaufen. Beispiel: Diskettensammlung des PCC-TGM könnte auf diese Weise auf CD-ROM gepreßt werden, an die Mitglieder besonders kostengünstig verteilt werden und aber auch von jedermann über den Vertrieb von Firma KOCH erworben werden. Die zu erwartenden Endverbraucher-Preise entnehmen sie am besten aus der Preisliste im Anschluß an das CD-ROM-Verzeichnis.
- * Schulen und Firmen, die Abnahmeverträge für Mehrfachnutzung von Software eingehen und danach die Software auf CD-ROM pressen lassen und den Schulen, bzw. Abteilungen zur Verfügung stellen. Die Verteilung zum Endbenutzer kann über Netzwerke erfolgen.
- * Endbenutzer, mit einem Disketten-Friedhof, die lange schon Ordnung machen wollten, können um ÖS 7.000,- eine CD pressen lassen, allerdings besteht dann keine Möglichkeit ein Duplikat anfertigen zu können.

Die CD-ROM-Technik ist erprobt und weit verbreitet, die verfügbare Software ist umfangreich. Man geht daher kein 'Versuchskaninchen'-Risiko ein.

Es war unsere ursprüngliche Absicht, die wichtigsten TGM-Disketten auf CD-ROM pressen zu lassen und den Clubmitgliedern zum Kauf anzubieten. Die für das Mitglied entstehenden genauen Kosten können erst nach einer Schätzung der Abnehmerzahl einer solchen CD-ROM bestimmt werden, sollten aber den Rahmen einiger hundert Schilling nicht übersteigen. Diese Aktion würde sich lohnen, wenn ca. 100 Mitglieder mitmachen. Bedenken Sie auch die Mehrfachnutzungsmöglichkeit im Lehrerzimmer.

Wegen uneinheitlicher Meinung im Klubvorstand über die Akzeptanz einer solchen Aktion, stellten wir Ihnen hier die Möglichkeiten vor. Teilen Sie uns bitte mit der Antwortkarte am Ende dieses Heftes, die auch weitere Hinweise enthält, Ihr Interesse an diesem Medium mit, damit wir die weitere Vorgangsweise besser abschätzen können. Der Redaktion wird es ein Vergnügen bereiten, unter den Teilnehmern an der Befragungsaktion im Falle der Annahme unseres Vorschlags die drei ersten CDs zu verlosen.

Scanner/OCR-Software

Der Club testet seit längerer Zeit **Scanner und OCR-Software**. Scanner, zum Einlesen von Bildern und Texten als Grafik für die Weiterverarbeitung in Grafikprogrammen oder Publishern, OCR-Software (Optical-Character-Recognition), zur Übersetzung von Texten im Grafik-Format in ASCII-Texte für die Weiterverarbeitung in Textverarbeitungsprogrammen. Die Entscheidung für eine bestimmte Type ist noch nicht gefallen, Sie können aber damit rechnen, daß im Laufe des nächsten Jahres für alle weniger finanzkräftigen, die keinen Scanner ihr eigen nennen und ihn auch nur sporadisch einsetzen würden, eine Club-Dienstleistung, ähnlich dem Disketten-Service eingeführt wird, bei dem Sie Ihre eigenen Grafikvorlagen einschicken können. Sie erhalten gegen eine kleine Gebühr die Grafikdatei in dem von Ihnen gewünschten Format oder den durch die Software übersetzten Text zurück. Näheres dazu in den nächsten Ausgaben der PC-NEWS. Anregungen dazu sind willkommen.

Rückschau auf PC-NEWS-24

Als Ergänzung zum Informationsangebot über den 8051 können wir eine Einführung in die Arbeitstechnik über TGM-LIT-023 anbieten.

Vorschau auf PC-NEWS-26

- ☛ NOVELL-Einführung
- ☛ Einkaufen in den USA
- ☛ Gesamtinhaltsverzeichnis 6-Jahre PC-NEWS (*)
- ☛ AT-BUS-Interface, Software
- ☛ ADC-Simulation am PC
- ☛ Word-Einführung
- ☛ Elektronische Blutdruckmessung

(*) Da nur noch einzelne Nummern vorhanden sind, kopieren wir bei Anfragen bezüglich älterer Ausgaben ein noch vorhandenes Sammlerexemplar. Die älteren Ausgaben erhalten aber auch viel 'Schrott', daher ein Vorschlag: Wenn Sie an einer Themengruppe besonders interessiert sind, bitte die ANTWORTKARTE am Ende des Heftes ausfüllen!

BAZAR

Stellenangebot PC-Experte

Wir suchen einen freien Mitarbeiter auf Werkvertragsbasis. Sehr gute PC-Kenntnisse Voraussetzung. Wir bieten neben guter Verdienstmöglichkeit die Arbeit in einem interessanten Forschungsgebiet. Fa. GOLL, Hard & Software, Saarplatz 19, 1190 Wien, Tel.: 369-21-02, Fax.: DW-77.

A3-PLOTTER öS 9.500,-
 Sekonic SPL-450, Flachbett, HPGL/HP7475-kompatibel, 8 Stifte, Genauigkeit: 0.3% oder 0.1mm, Centronics parallel und RS232, mit vielen Stiften, u.a. auch Rotring, automatische Stiftabdeckung (Schutz gegen Austrocknen), Listenpreis ca. öS 17.000,-, mit Originalverpackung, ca. 15 Monate alt, wenig gebraucht: Ing.Mag.Dr.Michael CHLOUPEK, Passinggasse 23A, 1100 Wien, (0222)-68-43-83.

TIP & TRICKS

3,5"-Disketten von PS/2-Maschinen

Wie seit langem bekannt ist, werden in (den meisten, wahrscheinlich in allen) PS/2-Maschinen 3,5-Zoll-Laufwerke verwendet, die die Diskette nur anhand des Media Descriptor Byte identifizieren, nicht aber mit Hilfe der zusätzlichen Aussparung im Gehäuse bei den HD-Disketten (1,44 MB formatiert). Dadurch kann es zu einer ärgerlichen Situation kommen: Wird nämlich auf einer PS/2-Maschine eine 3,5"-720kB Diskette mit Diskcopy kopiert, wobei als Zieldiskette eine 3,5"-HD-Diskette verwendet wird, so wird dieser Vorgang (nur bei solchen Maschinen) auch ausgeführt. Dasselbe gilt auch für das Formatieren einer HD-Diskette mit 720 kB. Das Ergebnis ist eine 3,5"-Diskette, die nur mit 720 kB beschrieben (und auch formatiert) ist, was aber bedeutet, daß sie von keinem Rechner, der das zusätzliche Loch bei den 3,5"-HD-Disketten prüft, gelesen werden kann (Data Read Error/(R)etry/(I)gnore/(A)ort). Tatsächlich aber sind die Daten auf der Diskette vorhanden und es bedarf nur eines kleinen Tricks, sie auf "normalen" Rechnern zu lesen: Man nehme ein Schreibschutz-Pickerl (von einer 5,25"-Diskette) und verklebe das HD-Loch - und schon funktioniert die Sache bestens.

Thomas Kopelent

NEUES VOM BTX-SYSTEM

Satellitenbilder für den PC

Das Bundesamt für Zivilluftfahrt bietet über BTX auf der Seite *2310732# fünf mal täglich ein aktuelles Satellitenbild an. Dabei handelt es sich um einen Ausschnitt aus den EUMETSAT-Bildern, die auch im Fernsehen gezeigt werden.

Bisher konnten diese Bilder aufgrund der speziellen Codierung nur vom Mupid und Amiga angezeigt werden. Deshalb wurde ein Public-Domain-Anzeigeprogramm für PCs entwickelt, das nun fertiggestellt wurde und allen Interessenten seit 19. September 1991 gratis zur Verfügung steht.

Mit diesem Programm, mit dem Namen BTXSAT, können die digitalisierten Satellitenbilder auf PCs mit VGA-Ausrüstung dargestellt und gespeichert werden. *Anm.: Auch downloadbar aus der PCC-TGM-Mailbox, File-Area-1, MSDOS-Files, siehe im Mailbox-Beitrag*

Es kann von der PCC-Mailbox unter dem Namen SATPAK.EXE oder von der BTX-Seite *2310738# mit DECODIX ab Version 1.16 geladen werden.

Aufgrund der großen Länge beträgt die Ladezeit etwa 18 Minuten bei 1200 Baud. Nach dem TSW-Ladevorgang befindet sich die Datei "SATPAK.EXE" in Ihrem TSW-Verzeichnis. Bitte entpacken Sie die Datei durch den Aufruf SATPAK <Enter>.

Auf BTX-SEITE *2310734# gibt es das aktuelle Satellitenbild als GIF-DATEI mit einer Auflösung von 640 * 396 und 16 Farben. Es kann mit den üblichen GIF-Viewern (z.B. CSHOW, WINGIF) auf fast allen VGA-Karten angezeigt werden. Das Laden gelingt mit DECODIX, die Datei steht als Telesoftware zur Verfügung.

Parallel dazu wird das Satellitenbild im BTXSAT-Format zusätzlich auf Seite *2310733# dargestellt. Zum Laden ist in die BTXSAT-Datei SAT.INF die Zeile "Seite = 2310733,TESTBILD" aufzunehmen. Das Bild kann auch mit dem MUPID angezeigt werden. Die Qualität ist deutlich besser als das "alte" Bild, das weiterhin auf Seite *2310732# angeboten wird. Nach Testende ersetzt das neue *2310732#.

Während des Testbetriebes gibt es natürlich keine Garantie für regelmäßige Updates. Trotzdem lohnt sich das Ansehen.

Hans Hornbostel

SCHNELLE ZUGÄNGE ZUM ORTSTARIF

Ab 4. November 1991 sind die schnellen Zugänge in ganz Österreich unter der Telefonnummer 066 11 erreichbar. Bei Anwahl dieser Nummer wird der Telefon-Ortstarif verrechnet.

MODEMS IN DEN BTX-ZENTRALEN: Übertragungsprotokoll nach CCITT V.22 und V.22 bis mit 1200 bit/s und 2400 bit/s, duplex, asynchron, automatische Geschwindigkeitsanpassung.

TEILNEHMERMODEMS:

V.22 oder V.22 bis, Parameter: 8 bit, no parity.

Papierformate

	Länge:	Breite:
DIN A4:	29,7 cm	21,0 cm
Endlospapier:	30,48 cm (12 Zoll)	21,0 cm (ca. 8 Zoll)

Sepp Melchart

Volksschule 1950: Ein Baumeister verkauft eine Palette Ziegel um 100 Schilling. Die Erzeugungskosten betragen 4/5 des Erlöses. Wie hoch ist der Gewinn?

Weiter auf Seite 9

SEMINARE

Im November 1991 beginnen neuerlich zwei für Mitglieder kostenlose Seminarreihen. Die Seminarreihe A ist für Einsteiger gedacht, Vorkenntnisse sind (beim 1. Seminar dieser Reihe) nicht erforderlich.

Seminarreihe A für Anfänger

Teilseminar A1
INHALT: Einführung für Anfänger: Betriebssysteme DOS 3.3, DOS 5.0
TERMINE: Mittwoch
 20.11./27.11./4.12./11.12./18.12.1991/
 8.1.1992
VORTRAGENDER: Ing. Syrovatka

Teilseminar A2:
INHALT: Textverarbeitung mit WORD 5 und WORD 5.5
TERMINE: Mittwoch
 15.1./22.1./29.1./5.2./19.2./26.2.1992
VORTRAGENDER: Ing. Syrovatka

Teilseminar A3:
INHALT: Benutzeroberfläche WINDOWS 3.0 und Textverarbeitung mit WINWORD
TERMINE: Mittwoch
 4.3./11.3./18.3./25.3./1.4./8.4./22.4.1992
VORTRAGENDER: Dipl.Ing. Fleck

Teilseminar A4:
INHALT: Datenbankprogramm DBASE IV 1.1 - Einführung
TERMINE: Dienstag 28.4./5.5./19.5./26.5./2.6.1992
VORTRAGENDER: Ing. Zehetner

Seminarreihe B für Fortgeschrittene

Teilseminar B1:
INHALT: FRAMEWORK III für Fortgeschrittene (Aufbauseminar)
TERMINE: Dienstag 19.11./26.11./3.12./10.12.1991
VORTRAGENDER: Dipl.Ing. Dr. Nitsche

Teilseminar B2:
INHALT: CAD mit AUTOCAD 10 - Einführung
TERMINE: Dienstag
 7.1./14.1./21.1./28.1./4.2./18.2.1992
VORTRAGENDER: Dipl.Ing. Dr. Reinisch

Teilseminar B3:
INHALT: Programmieren mit Turbo-Pascal - Einführung
TERMINE: Freitag
 7.2./21.2./13.3./20.3./27.3./3.4.1992
VORTRAGENDER: Dipl.Ing. Peschek

Teilseminar B4:
INHALT: NOVELL-NETZ - Installation und Betrieb
TERMINE: Freitag 10.4./24.4./30.4./15.5.1992
VORTRAGENDER: Dipl.Ing Winkler

Teilseminar B5:
INHALT: DATENÜBERTRAGUNG: Laplink, BTX, Mailbox
TERMINE: Dienstag 19.5./26.5./2.6.1992
VORTRAGENDER: Dipl.Ing. Fiala

Die Seminare finden zu den oben angeführten Terminen jeweils von 17 h 45 bis 20 h 55 am TGM - Wien 20., Wexstraße 19 -23 statt. Den Saal erfragen Sie bitte jeweils beim Portier!

fonische (Tel. Wien 35 23 98 0 Anrufbeantworter) oder BTX-Mitteilung (*941# 912 222 584#). Sie erhalten von uns eine schriftliche Bestätigung. Alle Teilseminare finden ab einer Mindestzahl von 8 Teilnehmern statt. Sollte ein Seminar nicht zustande kommen, werden Sie rechtzeitig verständigt.

Sollten Sie an einem dieser Teil-Seminare Interesse haben, so bitten wir Sie um eine kurze schriftliche (Postkarte), tele-

Umrechnungstabelle für Zeichenbreiten (Zeichenbreite in 1/120 Zoll =)

Schriftgrad	6	7	8	10	12	14	16	20	24
Zeichen pro Zoll	20	17	15	12	10	8,5	7,5	6	5
Zeichen pro Zeile (8 Zoll)	160	137	120	96	80	68,5	60	48	40
Breite von n Zeichen in cm	1	0,127	0,148	0,169	0,212	0,254	0,297	0,339	0,423
2	0,254	0,297	0,339	0,423	0,508	0,593	0,677	0,847	1,016
3	0,381	0,445	0,508	0,635	0,762	0,890	1,016	1,270	1,524
4	0,508	0,593	0,677	0,847	1,016	1,187	1,355	1,693	2,032
5	0,635	0,742	0,847	1,058	1,270	1,483	1,693	2,117	2,540
6	0,762	0,890	1,016	1,270	1,524	1,780	2,032	2,540	3,048
7	0,889	1,038	1,185	1,482	1,778	2,077	2,371	2,963	3,556
8	1,016	1,187	1,355	1,693	2,032	2,373	2,709	3,387	4,064
9	1,143	1,335	1,524	1,905	2,286	2,670	3,048	3,810	4,572
10	1,270	1,483	1,693	2,117	2,540	2,966	3,387	4,233	5,080
11	1,397	1,631	1,863	2,328	2,794	3,263	3,725	4,657	5,588
12	1,524	1,780	2,032	2,540	3,048	3,560	4,064	5,080	6,096
13	1,651	1,928	2,201	2,752	3,302	3,856	4,403	5,503	6,604
14	1,778	2,077	2,371	2,963	3,556	4,153	4,741	5,927	7,112
15	1,905	2,225	2,540	3,175	3,810	4,450	5,080	6,350	7,620
16	2,031	2,373	2,709	3,387	4,064	4,746	5,419	6,773	8,128
17	2,159	2,522	2,879	3,598	4,318	5,043	5,757	7,197	8,636
18	2,286	2,670	3,048	3,810	4,572	5,340	6,096	7,620	9,144
19	2,413	2,818	3,217	4,022	4,826	5,636	6,435	8,043	9,652
20	2,540	2,966	3,387	4,233	5,080	5,933	6,773	8,467	10,160

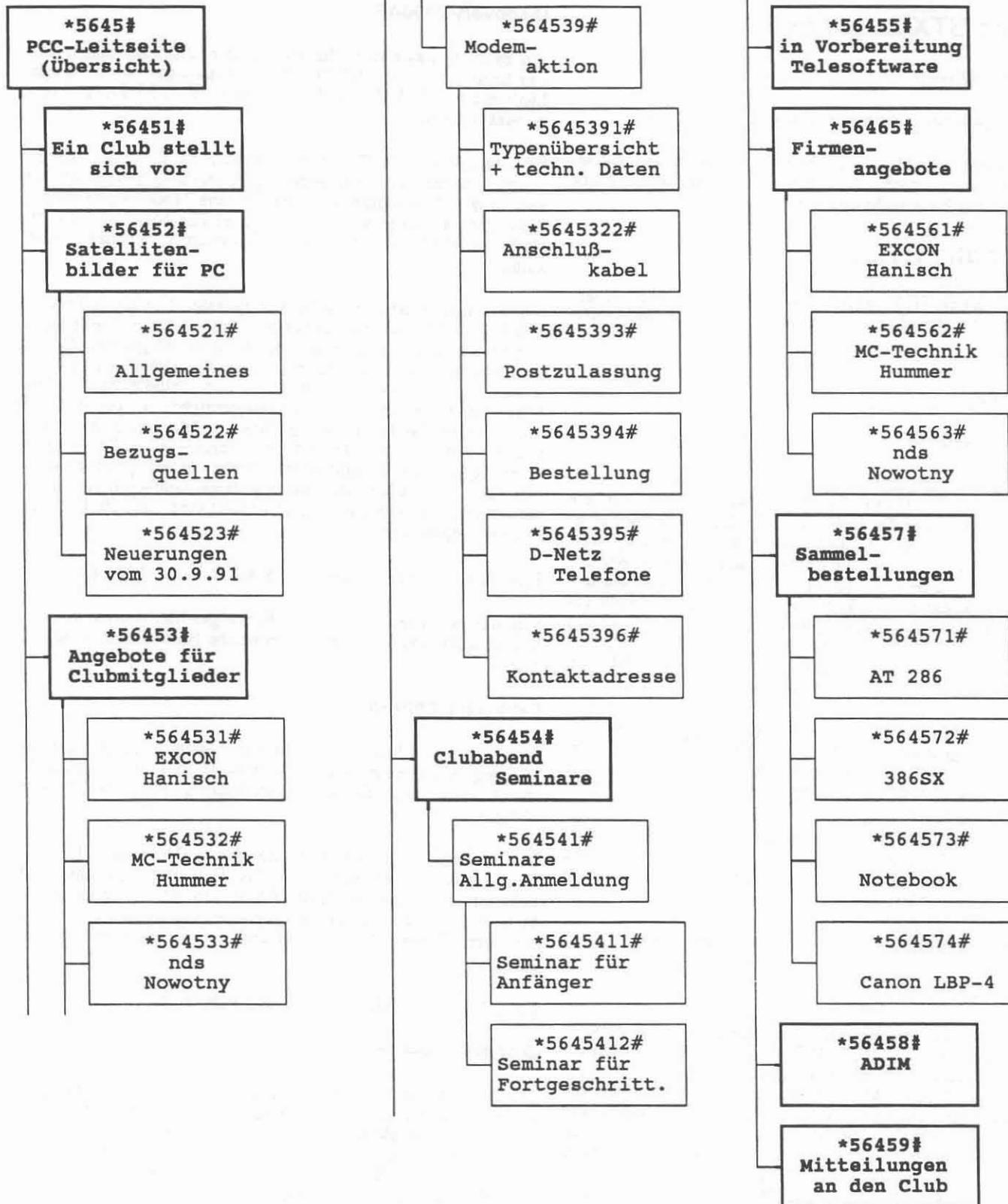
PCC-TGM BTX-Seitenbaum

Bernhard LEEB, PCCTGM

Stand vom 20. Oktober 1991

Bei der Erstellung von Seiten fürs BTX-System hat anfangs nicht alles geklappt. Die Bemühungen, einen eigenen BTX-Spezialisten zu bekommen, waren zuerst nicht erfolgreich

Aus dem folgenden Seitenbaum sehen Sie, daß wir bemüht sind, das Angebot zu erweitern.



Neues von der Modem-Aktion

Martin WEISSENBÖCK, ADIM

siehe ADIM Bestellseite

Schnelle BTX-Zugänge aus ganz Österreich zum Ortstarif *
Das Standard-Modell * neu: V32bis * FAX-Modem getestet *
Preiswerte Einsteigermodelle

Schnelle BTX-Zugänge

Unter der Rufnummer

06611 - aus ganz Österreich zum Ortstarif -

kann jetzt das österreichische BTX-Netz mit Modems für 2400 Baud verwendet werden. Jetzt gibt es aber wirklich keinen Grund mehr, bei BTX nicht mitzumachen!

BTX für alle HTLs

Alle interessierten HTLs sollen BTX-Anschlüsse bekommen. Damit soll vor allem die Kommunikation wesentlich verbessert werden.

Modems

Discovery 2400AM

Das am meisten verlangte Modem aus unserer Aktion. Ein externes Modem für Personalcomputer oder Mupid, für die Betriebsarten V.21, V.22, V.22bis, V.23. Der V.23-Modus ist jetzt nur mehr für die BTX-Zugänge (zum Ortstarif) nach Deutschland, in die Schweiz und nach Luxemburg notwendig. Ein Rufnummernspeicher für 10 Nummern ist enthalten. Rufnummern können über Tonfrequenz- oder Impulswahl gewählt werden; damit ist das Modem für das "alte" und das "neue" Wählsystem geeignet. Die Steuerung der Funktionen erfolgt über einen erweiterten Hayes-Befehlssatz. Das Modem wird inklusive einem Stecker-Netzteil für 220V geliefert.

Zusätzlich kennt das Modem das Datenkompressions- und Fehlererkennungsprotokoll MNP 5. Es gibt nur wenige Typen, die sowohl im V.23-Modus eingesetzt werden können, wie auch das Protokoll MNP 5 verarbeiten!

Die Lieferung enthält ferner ein englisches Handbuch und eine deutsche Kurzanleitung. Die Software für BTX und einfache Telekommunikation ist im Preis auch enthalten. Es sind nur mehr wenige Exemplare lagernd.

Preis: S 2.950,- (exkl. MWSt.), S 3.540,- (inkl. MWSt.)

Discovery 9632AM

Ebenfalls ein externes Modem. Ausgerüstet wie das Modem 2400AM, das heißt für V.21, V.22, V.22bis und V.23 vorbereitet; jedoch zusätzlich mit V.32-Übertragung und seit neuestem auch mit V.32bis-Modus! Das heißt, Daten können mit 9600 Baud (mit Kompression bis zu 19.200 Baud) gesendet und empfangen werden. Die Modem-Parameter können auch von Ferne eingestellt und geändert werden; dieser Modus wird durch ein eigenes Passwort geschützt. Der Zugriff auf das Modem kann auch über eine 14stellige Kennzahl geschützt werden, die über eine Tastwahltelefon ausgesendet wird; wird die falsche Nummer eingegeben, "hängt" das Modem auf! Wahrscheinlich das einzige Modem auf dem Markt in Österreich für 9600 Bit pro Sekunde und für den V.23-Modus!

Andere Modems, die nur den V.32-Modus verarbeiten können, kosten mindestens S 10.000.

Preis: S 7.400,- (exkl. MWSt.), S 8.880,- (inkl. MWSt.)

Discovery 2496AF

Ein externes Faxmodem für das Senden und Empfangen von Fax-Sendungen im G3-Standard. Außerdem kann dieses Modem auch als V.21-, V.22-, V.22bis- und V.23-Modem verwendet werden!

Es gibt seit einiger Zeit interne Faxkarten in verschiedenen Fachgeschäften, aus den vorher genannten Gründen werden aber in der Club-Aktion vor allem externe Modems angeboten. Außerdem ist dieses Modem das einzige Fax-Modem, das auch als V.21-, V.22-, V.22bis- und V.23-Modem verwendet werden kann!

Das Faxmodem ist nun ausführlich getestet. Um einen Text zu senden, wird dieser entweder mit einem beliebigen Textverarbeitungsprogramm oder mit dem integrierten Editor geschrieben. Das Umwandeln in eine Fax-Datei und das anschließende Senden geschieht dann automatisch. Die Faxnummer wird aus einem Telefonverzeichnis ausgewählt; ein und dasselbe Fax kann auch an mehrere Adressaten verschickt werden. Jedes abgehende und jedes ankommende Fax wird in einer eigenen Datei protokolliert. Sollen Bilder gesendet werden, ist ein Scanner oder ein populäres Grafikprogramm zu verwenden; die Bilder werden in der Art einer Include-Datei in das Fax eingebunden.

Preis: S 3.500,- (exkl. MWSt.), S 4.200,- (inkl. MWSt.)

Von den besonders preiswerten Einsteiger-Modellen sind noch einige Reststücke vorhanden. Um rasche Bestellungen wird gebeten.

Discovery 2400PM

Ein portables Modem etwa in der Größe einer Zigarettenschmuckdose, betrieben mit einer 9 V-Batterie oder einem Netzgerät (nicht inkludiert), für die Betriebsarten V.21, V.22 oder V.22bis.

Das Modem ist jedoch nicht für den V.23-Modus (1200/75 Baud) geeignet. Zusätzlich ist das Datenkompressions- und Fehlererkennungsprotokoll MNP 5 implementiert. Daher ist das Modem besonders gut für die Datenübertragung von unterwegs aus, zum Beispiel zur Verwendung von einem Lap-Top aus, geeignet.

Preis: S 2.440,- (exkl. MWSt.), S 2.928,- (inkl. MWSt.)

Discovery 2448P

Ein weiteres portables Modem, ebenfalls mit einer 9 V-Batterie zu betreiben. Das 2448P ist genauso groß wie das 2400PM. Es ist auch für die Betriebsarten V.21, V.22 oder V.22bis, nicht jedoch für V.23 (1200/75 Baud) vorgesehen. Ferner fehlt der MNP-Modus. Es können Telefaxe mit 4800 Baud gesendet (jedoch nicht empfangen) werden.

Preis: S 2.370,- (exkl. MWSt.), S 2.844,- (inkl. MWSt.)

Bestellungen

Bitte bestellen Sie ausschließlich über die Arbeitsgemeinschaft für Didaktik, Informatik und Mikroelektronik (ADIM), nicht über den PCC-TGM:

Überweisen Sie bitte als Anzahlung die Hälfte des Rechnungsbetrages auf das Postscheckkonto 7.254.969 der ADIM und vergessen Sie nicht auf Ihren Absender und die gewünschten Modelle. (Es reicht die Angabe der Nummern gemäß der obigen Liste.) Alle angeführten Typen (außer dem 9632AM) sind derzeit lagernd, das 9632AM wird Mitte November erwartet.

Eine neue Aktion

Ausgewählt wurde ein Gerät mit verfügbarem Interface zum Anschluß von Modems und Telefaxgeräten. Die Verbindung ist damit über die Datenverarbeitung, über Datex-P, Fax und BTX in alle Richtungen möglich:

das Handy von Bosch

Unser Club-Preis: S 18.600,- bei einer Sammelbestellung. Bei großem Interesse sinkt der Preis noch weiter!

Details erfahren Sie in der telefonischen Sprechstunde der ADIM; Sie können auch Prospekte anfordern. Tel.: 0222-36 88 58-8.

Neue ADIM-Bände

Mit Beginn des Schuljahres sind die folgenden ADIM-Bände erhältlich. Für fast alle Bände gibt es neue Auflagen; die Bände wurden erweitert - trotzdem blieben die Preise gleich.

Band 36: LOGO (IBM)

Immer noch in der Auflage vom November 1988. Preis S 45,-.

Band 38: Turbo-Pascal 3.0

Auch noch ein alter Bestand (September 1989) Preis: S 90,-

Band 39: RUN/C

Reste vom Juli 1987: Abverkauf zum Preis von S 50,-

Band 40: Turbo-C 2.0

Nun schon in der 5. Auflage. Das Kapitel über ist völlig neu gestaltet; viele kleine Änderungen wurde eingearbeitet.

Preis: S 100,-

Band 41: Turbo-Basic 1.0

In der 3. Auflage wurden einige Fehler der 2. Auflage ausgebessert. Preis: S 80,-

Band 47: Turbo-Pascal - natürlich für die Version 6.0

Die Kapitel über die objektorientierte Programmierung und über die Pointer wurden völlig neu geschrieben. Ferner enthält dieser Band ein umfangreiches neues Kapitel über die Grafik. Preis (unverändert); S 100,-

Band 49: Quick-Basic 4.5

In der 2. Auflage wird dieselbe Kapiteleinteilung wie in den Bänden 40, 47 und 50 verwendet. Preis S 95,-

Band 50: Turbo/Borland C++ 2.0 Neu!

Die objektorientierte Programmierung in C++! Die Kapiteleinteilung stimmt mit dem Band 47 überein. Preis: S 120,-

Disketten

Zu den ADIM-Bänden gibt es die Beispiele auf Diskette; der Band wird um S 40,- teurer. Als Versandkostenanteil wird pro Bestellung, unabhängig von der Bestellmenge S 20,- verrechnet. Für je 20 bestellte Skripten kann ein (beliebiges) Freixemplar bestellt werden. Verwenden Sie das Bestellblatt am Ende dieser Ausgabe der PC-NEWS.

Realschule 1960: Ein Baumeister verkauft eine Palette Ziegel um 100 Schilling. Die Erzeugungskosten betragen 80 Schilling. Berechne bitte den Gewinn.

Weiter auf Seite 22

Die PCC-TGM-Mailbox

Werner Illsinger, EDV-GmbH

Das Prinzip der 'zeitenkoppelten Kommunikation' über Mailboxen entwickelt sich vom Hobby einzelner Enthusiasten zu einem Lerninhalt aber auch zu einem Hilfsmittel für die Beschaffung von Informationen für den Unterricht. Darüberhinaus wirkt die Benutzung der Mailbox durch Schüler unterstützend für den EDV, TINF und FTKL-Unterricht.

Was benötigt man für die Kommunikation?

- einen PC mit serieller Schnittstelle
- ein Modem, etwa jenes aus der Aktion des PCC-TGM (PC-NEWS-23, S.33; in diesem Heft: 'Neues von den Modem-Aktion'; Bestellschein am Ende dieses Heftes) und einen ganzen Telefonanschluß oder
- einen Akustikkoppler, für den auch ein Viertelanschluß genügt. In Anbetracht der geringen Mehrkosten ist unbedingt der Umstieg auf einen ganzen Anschluß zu empfehlen.
- Für Spezialanwendungen (DFÜ über D-Netz-Telefon) sind 'Akustikadapter' für normale Modems erhältlich. Bei ADIM anfragen.
- ein Datenübertragungsprogramm, etwa PCPLUSTD (Beschreibung unmittelbar nach diesem Beitrag), das den Vorteil hat dem Public-Domain-Bereich anzugehören und welches mit vielen teureren Programmen durchaus konkurrieren kann.

Weitere Unterlagen zum Thema Mailbox:

PC-NEWS-9,	Die erste Vorstellung der PCC-TGM-Mailbox
PC-NEWS-20, S.41	Aufbau der PCCTGM-Mailbox, Datenübertragung allgemein
PC-NEWS-21, S.9	NetMail, EchoMail, Konferenzen
PC-NEWS-22, S.5	Mailboxen in Österreich
PC-NEWS-23, S.31	Points im FIDO-Netz
TGM-DSK-073 in diesem Heft	Procomm-Plus-TD DFÜ-Literatursammlung, Beschreibung Procomm-Plus-TD

FIDO

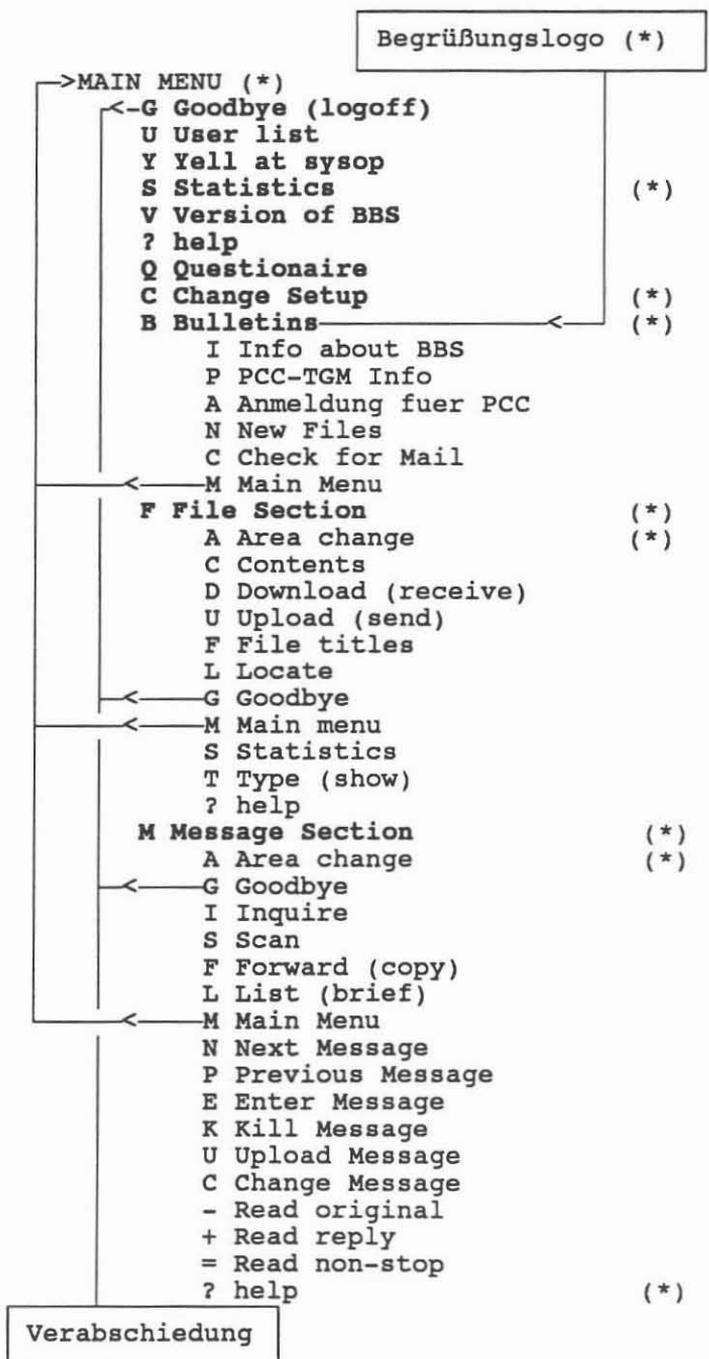
Das FIDO-Mailboxsystem ermöglicht den Teilnehmern die Kommunikation zum jeweiligen Ortstarif, grenzüberschreitend, weltweit. Die Benutzung ist kostenlos. Die Erhaltung der Boxen wird durch Spenden, Unterstützung durch Sponsoren und Idealismus sichergestellt. Die Daten werden mit den 300-9600 Bit/s vom Benutzer gesammelt und mit der jeweils höchsten möglichen Geschwindigkeit der FIDO-Box des Empfängers, im allgemeinen zur kostengünstigeren Nachtzeit übermittelt. Die Verbindung zwischen Benutzer und Box erfolgt im Normalfall im ASCII-Protokoll ohne Fehlersicherung oder, bei den höheren Geschwindigkeiten mit dem MNP-Protokoll. Die Übertragung von Dateien (Programme+Texte) erfolgt gesichert, wahlweise mit XMODEM-, KERMIT- oder einem anderen Protokoll.

Die Mailbox des PCC-TGM ist eine FIDO-Box. Der Sysop heißt Werner ILLSINGER, er ist ein ehemaliger Schüler des TGM und wenn es seine karge Freizeit erlaubt, pflügt er die

Inhalte der Mailbox. Er legt die Lebensdauer der Dateien und Texte fest, trägt Neues ein. Die Box verändert damit ihren Inhalt im Laufe der Zeit und bleibt trotz beschränktem Platzangebot von derzeit 600MB immer aktuell. Voraussetzung ist, daß alle Interessenten laufend die neuen Informationen abholen und dadurch den Anschluß nicht verlieren.

Die zum FIDO gehörenden Kommandos werden auf Grund empfangener Menüs eingebracht und sind einfach erlernbar.

Struktur der PCC-TGM-FIDO-Mailbox



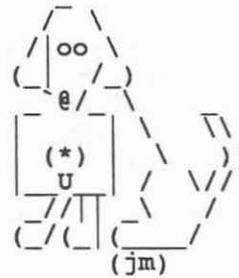
Die mit (*) gekennzeichneten Menüpunkte werden nachfolgend detailliert dargestellt.

Begrüßungslogo

Welcome to His Master's Voice !
 Connected to Int'l FidoNet <TM by Tom Jennings> Vienna_Net
 SDNet/Works! (sm) Distribution Point #571.00

His Master's Voice
 Operator: Werner Illsinger
 Tel. 0043 222 602 103-6 (24h a day)
 Equipped with USR Courier Dual HST
 CCITT V21, V22, V22 bis, V32
 Sponsored by P C C - T G M
 Personal Computer Club
 Technologisches Gewerbemuseum
 HTBLA Wien XX Wexstrasse 19-23

 FIDO
 (_VIENNA_)



BULLETIN

Check for mail Main Menu New files
 Info about BBS PCC TGM Info Anmeldung f. PCC

MAIN

Message Areas	File Areas	Change Setup	Goodbye (log off)
Statistics	Yell for SysOp	UserList	Version of BBS
Bulletin Menu	Questionnaire	?help	

CHANGE SETUP

City, Prov/State..... Wien

Help.....NOVICE	Nulls.....0	Tabs.....NO
scrn.Width..80	scrn.Length.24	Scrn. clear.YES
More?.....YES	Video mode..ANSI	Hotkeys.....NO
Full-scr ed.YES	IBM Chars...YES	

CHANGE:

#Telephone #	City	Password	Help Level
Nulls	Width	Length	Tabs
More	Video mode	Fullscreen_Edit	Screen Clear
IBM Characters	Quit to Main Menu	?help	!Hotkeys

Statistics

Your statistics for 21.Oct.91 11:56:16

TIME

Time on line, this call.....	3 minutes
Time remaining for this call.....	834 minutes
Time of previous calls today.....	63 minutes
Calls to date.....	3

FILES

UL (from you).....	0 k-bytes
DL (to you).....	184 k-bytes
DL today.....	184 k-bytes
DL available for today.....	416 k-bytes

MESSAGE

There are 86 messages in this area. The highest is #86
You haven't read any of these.

Echo area 31 ... [BTX] Bildschirmtext der Post

MESSAGE:

Area Change	Next Message	Previous Message	Enter Message
Reply to a message	=read_non-stop	-read_original	+read_reply
List (brief)	Scan, msgs to YOU	Inquire	Main Menu
Goodbye (log off)	Kill (Delete) Msg	Upload a message	Forward (copy)
Change Msg	?help		
Select: a			

Message Areas

1 ... [PUBLIC]	Public Messages for other Users
2 ... [PRIVATE]	Private Messages
3 ... [TALK_RADIO]	
8 ... [MATRIX]	FidoNet Netmail Area
10 ... [AUSTROCHAT]	Oesterr. Tratscharea
11 ... [NOFUN]	Witzeecke
12 ... [BAZAR]	Tausche, Verkaufe, Suche ...
14 ... [SCHULGEM]	Schueler, Lehrer, Eltern ...
20 ... [INTERCOOK]	International Cooking Recipes
22 ... [ABLE.EUR]	European Disabled Person Conference
24 ... [PCAD]	PCAD Computer Aided Design f. Electronic
30 ... [MSDOS]	Oesterr. PC-DOS Konferenz
31 ... [BTX]	Bildschirmtext der Post
32 ... [IBM.GER]	Deutschsprachige IBM Konferenz
33 ... [CCC.GER]	Chaos Computer Club
35 ... [HARDWARE]	Allgemeine Diskussion ueber Hardware
36 ... [PASCAL50]	Borland Turbo Pascal Diskussion
40 ... [COMMS]	Troubles with Communications HW/SW
41 ... [TECHNICS]	General Technical Troubles
42 ... [HST]	US Robotics High Speed Technology Modems
43 ... [CLONE]	International Compatible Conference
44 ... [GAMES]	Oesterreichische Computerspiele Konferenz
45 ... [GAMING]	International Computergame Conference
46 ... [CLIPPER]	International Clipper Conference
47 ... [DBASE]	International DBASE Conference
48 ... [VIRUS]	International VIRUS Conference
49 ... [SDN_PUBLIC]	Informations about Software Dist. Network
50 ... [LAN]	Local Area Networks
53 ... [Ventura]	Ventura Desktop Publishing System
55 ... [PGMRS]	General Programmer's Conference
56 ... [PS/2]	IBM Personal System/2
57 ... [OS2]	IBM Operating System/2

Editor-Commands

Command	VT-100	Ctrl	IBM-PC	Command	Ctrl
Save message.....	^z	^k^d	Alt-S	Redraw line....	^l
Abort message.....	Esc-Esc	^k^q	Alt-X	Redraw screen..	^w
Backspace.....	Bs	^h	Bs		
Delete char.....	Del	^g	Del		
One line up.....	Up	^e	Up		
One line down.....	Down	^x	Down		
Previous page.....	PgUp	^r	PgUp		
Next page.....	PgDn	^c	PgDn		
Move cursor left....	Left	^s	Left		
Move cursor right...	Right	^d	Right		
Move one word left..	---	^a	Ctl-Left		
Move one word right.	---	^f	Ctl-Right		
Start of line.....	Home	^q^s	Home		
End of line.....	End	^q^d	End		
Toggle insert mode..	---	^v	Insert		
Edit menu.....	---	^k^h	F10		
Clear to EOL.....	---	^q^y	---		
Delete line.....	---	^y	---		

QUOTING

Cmd	Ctrl
Quote on/off...	^k^r
Next 4 lines...	^r
Prior 4 lines..	^c
Copy lines.....	^k^c

Quoting can only be used when you're replying to a message. Press ^k^c to open quote window, and use ^c and ^r to position it where you want. Press ^k^c to copy quote window into message.

The FILES Section

FILE:

Area Change	Locate a file	File_Titles	Type (show)
Goodbye (log off)	Download (receive)	Upload (send)	Statistics
Contents	Main Menu	?help	

File Areas (ein Auszug aus den Inhalten des Monats Oktober finden Sie auf der folgenden Seite)

1 ... [MSDOS]	Files for MS-DOS	
2 ... [UCPIBM]	comp.sys.ibm.pc (UseNet Newsgroup)	
3 ... [WINDOWS]	MickeySoft WimpDos Applications	
5 ... [OS2]	IBM's Operating System /2	
6 ... [UCPIBM]	comp.sys.os2 (UseNet Newsgroup)	
7 ... [SIG]	PC SIG USER GROUP	
8 ... [UNIX]	UNIX Files	
9 ... [TEXT]	Textfiles, File listings etc.	
10 ... [NODELIST]	FidoNet's Phonebook	
11 ... [FIDONET]	FidoNet Software (BBS,Util's)	
12 ... [MAILER]	FidoNet Front End Mailer	
13 ... [FNEWS]	FidoNet Newspapers	
14 ... [DOC]	FidoNet Documentations (FSC ...)	
20 ... [DOBBS]	Dr. Dobbs Journal Diskettes	
21 ... [PCMAG]	PC-Magazine Diskettes	
22 ... [CT]	CT-Magazine Diskettes	
23 ... [NANTUCK]	Nantucket-Magazine Diskettes	
24 ... [PCAD]	PCAD Computer Aided Design f. Electronic	(*) --v
30 ... [SDN_BUSI]	SDNET Busines Applikations	
31 ... [SDN_COMM]	SDNET Communications Applikations	
32 ... [SDN_DATA]	SDNET Data Processing Applikations	
33 ... [SDN_GRAP]	SDNET Graphics Applikations	
34 ... [SDN_LANG]	SDNET Computer Languages	
35 ... [SDN_UTIL]	SDNET Utilities	
36 ... [SDN_WORD]	SDNET Word Processing	
37 ... [SDN_MISC]	SDNET Miscallanous	
38 ... [SDN_OTHR]	SDNET Others	
50 ... [GIF]	Graphics Interchange Format Files	

File area 24 ... [PCAD] PCAD Computer Aided Design f. Electronic

```

PPPPPPPP          CCCCCC      AAAA      DDDDDDDD
PP   PP           CC           AA  AA  DD   DD
PP   PP  ===== CC           AAAAAAA DD   DD
PPPPPPPP  ===== CC           AA   AA DD   DD
PP         CC           AA   AA DD   DD
PP         CCCCCC  AA   AA  DDDDDDDD
    
```

Personal Cad Systems Inc.
 Vertretung in Oesterreich:
 Walter Rekirsch
 Elektronische Geraete GmbH & Co. Vertriebs KG
 Obachgasse 28
 A-1220 Wien Telefon 25 36 26/31 Telefax 25 73 75
 Kontakt: Ing. Kurt Wiesauer

- SUSIE60.LZH 1123423 06-28-91* Evaluator des Digitalsimulators SUSIE 6.0
 Kleines Design moeglich; Beschraenkungen liegen
 bei der Anzahl der Bauteile.
 Info bei Firma Rekirsch (0222/253626)
- MAXSHOW.LZH 956089 06-28-91* Selbstrunning Demo von Maxroute, dem
 interaktiven "Superrouter"
- MAXROUTE.LZH 1023006 06-26-91* Eine Workingdemo von Maxroute, wo auch
 vordefinierte Boards selbst geroutet werden koennen.
- PARTNERS.LZH 514554 06-28-91* Partners zeigt einige Boards, die mit P-CAD
 entflochten wurden
- DEMO.LZH 618407 06-28-91* Show ist die Selbstrunning Demo von P-CAD
- GERBER.LZH 184010 07-01-91* Workingdemo von Pgerber, dem Gerber On Screen
 View and Edit Programm
- EVAL1OF2.LZH 454218 06-28-91* Workingdemo von P-CAD (1/2)
- ECAMDEMO.LZH 281310 06-28-91* (description missing)

** New files from the 30 day period 21/09-91 06:00:04 - 21/10-91 06:00:04 **

File Area #01	[MSDOS]	Files for MS-DOS
---------------	---------	------------------

SCANV84.ZIP	90656	13/10-91*	McAfee V.84 Virens scanner
VCOPY82.ZIP	57707	03/10-91*	Mac_Afee COPY Version 82
CLEAN84.ZIP	100179	14/10-91*	clean 7.9 Version 84
VSHLD82.ZIP	79198	03/10-91*	Mac_Afee VSHIELD Version 82
LOGGIT40.ZIP	38682	13/10-91*	Telix LogFile Analyser 4.0
DECODOC.ZIP	29932	11/10-91*	Documentation for Decodix BTX Decoder
SATPAK.EXE	119526	14/10-91*	btx-programm zum laden von wettersat.-bildern fuer PC ! Leider kleiner Programmfehler: Abwahl funktioniert nicht !
MDMLIGHT.ARJ	4355	23/09-91*	zeigt Modemlampen auf dem Bildschirm an
ANYWARE.ARJ	30910	23/09-91*	Steuerung des PC ueber Modem
INTRSPY.LZH	37374	01/10-91*	spy-debugger programmed with script files tool from "Undocumented Dos"
PC-WELT7.ARC	19621	23/09-91*	TOP-Utilities 7 von PC-WELT, Inst.: Start
SLICE.ARJ	2553	23/09-91*	Spaltet grosse Files auf mehrere Disks auf
ALBOOK18.ARJ	26434	23/09-91*	Druckt Booklets im Format A5
IBM.LZH	143490	30/10-11*	Demoprogramm Ibm-Cablingsystem, Token Ring
GAMES.ARC	76172	01/10-91*	4 spiele:egaroid-schach-muehle-spaceinvaders alt aber gut
RBART.LZH	98747	27/09-91*	Radiobastler Artikel- u. Preisliste 08/91
DOS5HELP.LZH	17612	27/09-91*	Liste aller DOS 5 -Befehle in deutsch
8514.EXE	61440	25/09-91*	8514/a emulator TSENG4000 v. Rixsoft v1.1
FONTS.LZH	246417	06/10-91*	
DISKID21.ZIP	5585	13/10-91*	Aendern des Labels oder der Disknummer
DOS5SUGG.ZIP	5502	13/10-91*	Vorschlag fuer CONFIG.SYS unter DOS 5.0
CLOCK.BTM	2859	29/09-91*	4DOS-Uhr, aus der 4DOS-Conference, nett!
HAYESMOD.ZIP	96908	18/10-91*	Technical Reference Manual Hayes AT Commands
PCUTIL4.ZIP	94983	19/10-91*	PC-Professionell-Utilities (Teil IV) aus der Ausgabe 9/91: CDX, ENCORE, PCPSAVER, Demo- programme fuer VGA- Karten u.a.

File Area #03	[WINDOWS]	MickeySoft WimpDos Applications
---------------	-----------	---------------------------------

ATMFNT01.ZIP	177849	22/09-91*	fonts for adobe type manager dom casual, eurostile, fette fraktur, flora pd/shareware
ATMFNT02.ZIP	228081	22/09-91*	fonts for adobe type manager franklin, fusion, futura pd/shareware
ATMFNT03.ZIP	206642	22/09-91*	fonts for adobe type manager helvetica black, h. cond., h. inserat, hobo pd/shareware
ATMFNT04.ZIP	265642	22/09-91*	fonts for adobe type manager juniper, kaufmann, latin, linotext, lino script, letter gothic. pd/shareware
ATMFNT05.ZIP	259603	22/09-91*	fonts for adobe type manager machine, marriage, mystical, new baskerville, news gothic. pd/shareware
ATMFNT06.ZIP	221468	22/09-91*	fonts for adobe type manager optima palatino parisian peignot
ATMFNT07.ZIP	152027	22/09-91*	atm fonts postcrypt, present script, revue, roissy
ATMFNT08.ZIP	222235	22/09-91*	atm fonts souvenir, symbol, tiffany, american typewriter
ATMFNT09.ZIP	230189	22/09-91*	atm fonts umbra, university roman
ATMFNT10.ZIP	220412	22/09-91*	atm fonts agate, baskerville
ATMFNT11.ZIP	239882	22/09-91*	atm fonts becker, blippo, bodoni, boecklin

File Area #09	[TEXT]	Textfiles, File listings etc.
---------------	--------	-------------------------------

03100001.ARC	128218	20/10-91*	File listing of this system
03100001.LST	0	21/10-91*	File listing of this system
03100002.ZIP	9486	23/09-91*	File listing of 310/2 (Bug's Home)
03100002.LST	24035	23/09-91*	File listing of 310/2 (Bug's Home)
03100003.ARC	244441	04/10-91*	File listing of 310/3 (Cucko's Nest)
03100003.LST	470282	04/10-91*	(description missing)
03100001.ECH	4953	23/09-91*	Echomail listing of 310/1 (His Master's Voice)
03100003.ECH	12857	22/09-91*	(description missing)

File Area #10	[NODELIST]	FidoNet's Phonebook
---------------	------------	---------------------

NODEDIFF.A91	81441	18/10-91*	Weekly Nodediff for day # 291
NODEDIFF.A84	75070	10/10-91*	Weekly Nodediff for day # 284
NODEDIFF.A77	151494	03/10-91*	Weekly Nodediff for day # 277
NODEDIFF.A70	18485	26/09-91*	Weekly Nodediff for day # 270
Z2-DIFF.A91	19003	16/10-91*	Z2 Nodediff
Z2-DIFF.A77	20711	03/10-91*	Z2 Nodediff
Z2-DIFF.A70	13885	26/09-91*	Z2 Nodediff for day # 270
NODELIST.A91	579564	20/10-91*	NodeList for day # 291
NODELIST.A84	579640	11/10-91*	NodeList for day # 284
REGION31.284	5965	10/10-91*	Region 31 List
POINTNET.A91	18975	18/10-91*	Austrian Pointnet Nodelist
POINTNET.A84	18603	11/10-91*	Austrian Pointnet Nodelist
ZONE2.A77	149847	03/10-91*	(description missing)
REGION31.A91	3436	16/10-91*	(description missing)

File Area #13	[FNEWS]	FidoNet Newspapers
---------------	---------	--------------------

FNEWS841.LZH	26797	14/10-91*	FidoNews for day # 282
FNEWS840.LZH	28205	07/10-91*	FidoNews for day # 275
FNEWS839.LZH	18477	29/09-91*	FidoNews for day # 268
FNEWS838.LZH	25144	22/09-91*	FidoNews for day # 261
EMBUL338.ARC	7051	23/09-91*	EMBBS Newsletter for day # 261
EMBUL339.ARC	9556	30/09-91*	EMBBS Newsletter for day # 275
EMBBS341.ARC	10208	14/10-91*	EMBBS Newsletter for day # 289
EMBBS340.ARC	7110	07/10-91*	EMBBS Newsletter for day #
EMBBS338.ARC	6624	23/09-91*	EMBBS Newsletter for day # 275

File Area #22	[CT]	CT-Magazine Diskettes
---------------	------	-----------------------

CT0291.ZIP	46144	01/10-91*	Files aus c't 2/91
------------	-------	-----------	--------------------

File Area #32	[SDN_DATA]	SDNET Data Processing Applikationen
---------------	------------	-------------------------------------

DBFD103.SDN	124520	03/10-91*	Maintain structures and documentation
DBFD103.SDA	5424	03/10-91*	dbf DOC v1.03 for dBase developers
KWKST21B.SDN	166518	03/10-91*	Includes graphs and plots in reports
KWKST21A.SDN	202553	03/10-91*	Makes dBase III compatible files
KWKST21A.SDA	2248	03/10-91*	KwikStat v2.1 statistical analysis

File Area #37	[SDN_MISC]	SDNET Miscallanous
---------------	------------	--------------------

PLINT132.SDN	57062	23/09-91*	A free utility that plays non-compressed
PLINT132.SDA	1330	23/09-91*	A free utility that plays non-compressed
AUTO103.SDA	1537	26/09-91*	AUTO v1.03 used car load amortization
AUTO103.SDN	114738	26/09-91*	Will caculate amotization with few entries
SITER105.SDN	302098	03/10-91*	Your own business placing sitters
SITER105.SDA	2141	03/10-91*	Sitter's Placement Service v1.05
BANNER20.SDN	50708	03/10-91*	Design your own, use with any printer
BANNER20.SDA	1042	03/10-91*	Bannerific v2.0 makes banners
PC-CAI25.SDN	241937	03/10-91*	Create tutorials for work, school or play
PC-CAI25.SDA	1588	03/10-91*	Computer Assisted Instructional Authoring

File Area #50	[GIF]	Graphics Interchange Format Files
---------------	-------	-----------------------------------

GREY.LZH	22144	05/10-91*	Grauumwandlung von GIF's bis 640x400x256 Anzeige von CGA-VGA (320x200)
OCT88.GIF	117504	23/09-91*	640x480x256 a nice girl (use e.g. "VGIF.EXE" to display)

Procomm-Plus-TD

TGM-TAB-013, TGM-DSK-191:\TAB\CPLUS.*

SET UP

Setup Facility .. Alt-S
 Line/Port Setup . Alt-P
 Translate Table . Alt-W
 Key Mapping Alt-F8

OTHER FUNCTIONS

File Directory .. Alt-F
 Change Directory Alt-F7
 View a File Alt-V
 Editor Alt-A
 DOS Gateway Alt-F4
 Program Info Alt-I

DURING COMMUNICATIONS

Script Files ... Alt-F5
 Keyboard Macros . Alt-M
 Redisplay Alt-F6
 Clear Screen Alt-C
 Break Key Alt-B
 Elapsed Time Alt-T
 Send Files PgUp
 Receive Files PgDn
 Log File On/Off Alt-F1
 Log File Pause . Alt-F2
 Screen Snapshot . Alt-G
 Printer On/Off .. Alt-L

BEFORE COMMUNICATIONS

Dialing Directory Alt-D

AFTER COMMUNICATIONS

Hang Up Alt-H
 Exit Alt-X

OTHER

Chat Mode Alt-O
 Host Mode Alt-Q
 Auto Answer Alt-Y
 User Hot Key 1 .. Alt-J
 User Hot Key 2 .. Alt-U
 Record Mode Alt-R
 Duplex Toggle ... Alt-E
 CR-CR/LF Toggle Alt-F3
 Kermit Server Cmd Alt-K
 Screen Pause Alt-N

MODEM GENERAL OPTIONS

A- Initialization command .. ATE1 S7=255 S11=55 V1 X1 S0=0^M
 B- Dialing command ATDT für Pulswahl: ATDP
 C- Dialing command suffix .. ^M
 D- Hangup command ~~~+++~~~ATH0^M
 E- Auto answer command ~~~+++~~~ATS0=1^M
 F- Wait for connection 45 seconds
 G- Pause between calls 4 seconds
 H- Auto baud detect ON
 I- Drop DTR to hangup YES

MODEM RESULT MESSAGES

A- 300 baud connect message CONNECT^M
 B- 1200 baud connect message CONNECT 1200
 C- 2400 baud connect message CONNECT 2400
 D- 4800 baud connect message CONNECT 4800
 E- 9600 baud connect message CONNECT 9600
 F- 19200 baud connect message CONNECT 19200
 G- No connect message 1 NO CARRIER
 H- No connect message 2 BUSY
 I- No connect message 3 VOICE
 J- No connect message 4 TIMEOUT

MODEM PORT ASSIGNMENTS

	BASE ADDRESS	IRQ LINE
A- COM1	0x3F8	IRQ4
B- COM2	0x2F8	IRQ3
C- COM3	0x3E8	IRQ4
D- COM4	0x2E8	IRQ3
E- COM5	0x3F8	IRQ4
F- COM6	0x3F8	IRQ4
G- COM7	0x3F8	IRQ4
H- COM8	0x3F8	IRQ4

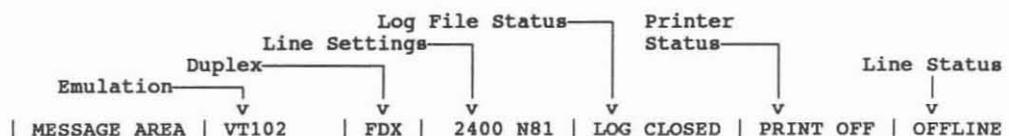
TERMINAL OPTIONS

A- Terminal emulation ANSI
 B- Duplex FULL
 C- Software flow control (XON/XOFF) .. OFF
 D- Hardware flow control (RTS/CTS) ... OFF
 E- Line wrap ON
 F- Screen scroll ON
 G- CR translation CR
 H- BS translation DESTRUCTIVE
 I- Break length (milliseconds) 350
 J- Enquiry (ENQ) OFF

KERMIT OPTIONS

A- Control quote character ... 35 (ASCII value)
 B- Maximum packet size 90
 C- Pad character 0 (ASCII value)
 D- Number of pad characters .. 0
 E- 8th bit quote character ... 38 (ASCII value)
 F- Handshake character 0 (ASCII value)
 G- End of line character 13 (ASCII value)
 H- File type BINARY
 I- Block check type 1 BYTE CHECKSUM

STATUS-LINE



EMULATIONS

TTY, DEC VT52, DEC VT102, ANSI X3.64, IBM 3101, TeleVideo 900 series (910, 920, 925, 950, 955), Wyse 50, Wyse 100, Heath/Zenith 19, ADDS Viewpoint 60, Lear Siegler ADM3/5, plus a special "3270" emulation for use with IBM mainframe protocol converters.

GENERAL OPTIONS

- A- Exploding windows ... ON
- B- Sound effects ON
- C- Alarm sound ON
- D- Alarm time 5 seconds
- E- Translation table ... OFF
- F- Aborted downloads ... KEEP
- G- Transmit pacing 0 milliseconds
- H- Call logging ON
- I- Filename lookup ON
- J- Menu line ON
- K- Menu line key ~
- L- Snow removal OFF
- M- Remote commands OFF

HOST MODE OPTIONS

- A- Welcome message ... Welcome..
- B- System type OPEN
- C- Auto baud detect .. ON
- D- Connection type ... MODEM

COLOR OPTIONS

- HELP MENU WINDOW
- LINE SETTINGS WINDOW
- STATUS LINE COLORS
- TERMINAL MODE
- FILE TRANSFER WINDOW
- KEYBOARD MACRO WINDOW
- PHONE DIRECTORY WINDOW

PROTOCOL

- 1) XMODEM
- 2) KERMIT
- 3) YMODEM
- 4) ASCII
- 5) TELINK
- 6) MODEM7
- 7) SEALINK
- 8) COMPUSERVE B
- 9) WXMODEM
- 10) IMODEM
- 11) YMODEM-G
- 12) YMODEM BATCH
- 13) YMODEM-G BATCH
- 14) EXTERN 1
- 15) EXTERN 2
- 16) EXTERN 3

ASCII TRANSFER OPTIONS

- A- Echo locally NO
- B- Expand blank lines YES
- C- Expand tabs YES
- D- Character pacing 15
- E- Line pacing 10
- F- Pace character 0
- G- CR translation (upload) NONE
- H- LF translation (upload) STRIP
- I- CR translation (download) ... NONE
- J- LF translation (download) ... NONE

FILE/PATH OPTIONS

- A- Default filename for log files (Alt-F1) PCPLUS.LOG
- B- Default filename for screen snapshot files (Alt-G) PCPLUS.SCR
- C- Default path for downloaded files (PgDn)
- D- Program name for editor hot key (Alt-A) PCEDIT
- E- Program name for view utility hot key (Alt-V)
- F- Program name for user hot key 1 (Alt-J)
- G- Program name for user hot key 2 (Alt-U)

PROTOCOL OPTIONS

- A- External protocol 1 upload filename EXTERN 1
- B- External protocol 1 download filename ... EXTERN 1
- C- External protocol 2 upload filename EXTERN 2
- D- External protocol 2 download filename ... EXTERN 2
- E- External protocol 3 upload filename EXTERN 3
- F- External protocol 3 download filename ... EXTERN 3
- G- XMODEM type NORMAL

LINE-SETTINGS

CURRENT SETTINGS: 1200,N,8,1,COM1			
1) 300,E,7,1	10) 300,N,8,1		
2) 1200,E,7,1	11) 1200,N,8,1		
3) 2400,E,7,1	12) 2400,N,8,1		
4) 4800,E,7,1	13) 4800,N,8,1		
5) 9600,E,7,1	14) 9600,N,8,1		
6) 19200,E,7,1	15) 19200,N,8,1		
7) 38400,E,7,1	16) 38400,N,8,1		
8) 57600,E,7,1	17) 57600,N,8,1		
9) 115200,E,7,1	18) 115200,N,8,1		
Parity	Data Bits	Stop Bits	
19) ODD	22) 7 bits	24) 1 bit	
20) MARK	23) 8 bits	25) 2 bits	
21) SPACE			
26) COM1	28) COM3	30) COM5	32) COM7
27) COM2	29) COM4	31) COM6	33) COM8
34) Save changes	YOUR CHOICE:		

DIALING-DIRECTORY

DIALING DIRECTORY: PCPLUS							
NAME	NUMBER	BAUD	P	D	S	D	SCRIPT
1		1200	N	8	1	F	
2		1200	N	8	1	F	
3		1200	N	8	1	F	
4		1200	N	8	1	F	
5		1200	N	8	1	F	
6		1200	N	8	1	F	
7		1200	N	8	1	F	
8		1200	N	8	1	F	
9		1200	N	8	1	F	
10		1200	N	8	1	F	
PgUp Scroll Up	Up/Dn Select Entry	R Revise Entry	C Clear Marked				
PgDn Scroll Dn	Space Mark Entry	E Erase Entry(s)	L Print Directory				
Home First Page	Enter Dial Selected	F Find Entry	P Dialing Codes				
End Last Page	D Dial Entry(s)	A Find Again	X Exchange Dir				
Esc Exit	M Manual Dial	G Goto Entry	T Toggle Display				
Choice:							
PORT: COM1 SETTINGS: 1200 N-8-1 DUPLEX: FULL DIALING CODES:							

DFÜ - Literatursammlung

Diese Sammlung von älteren Literaturstellen ist für das Einarbeiten in die Datenübertragungstechnik geeignet und kann über TGM-LIT-024 bestellt werden.

TGM-LIT-024

Datenkommunikation, Elektronik-Sonderheft Nr. 56

Ausdrücke-Methoden-Komponenten

Datenfernverarbeitung, Telematik, Modell eines Netzwerks zur Datenfernverarbeitung, Verarbeitungsrechner, front-end-prozessor, network-management, encryption, Multiplexer, Konzentrador, DÜE, DEE, Stern, Baum, Ring, Masche.

Schnittstellen, Bindeglieder zwischen den Komponenten

Aufgaben der Schnittstelle, V.24, Anwendungsbereiche von Schnittstellen, Signalverlauf an der Schnittstelle, Signalpegel, X.21, X.24, X.27, Aufbau einer Datenstation, Schnittstellenleitungen nach X.24, Ablaufsteuerung nach X.21, Zustandsdiagramme, Verbindungsaufbau.

Datenübertragungsprotokolle, Regelverzeichnis für den Informationsaustausch

Grundlagen, Aufbau einer Datenverbindung, Codierung, serielle und parallele DÜ, Punkt-zu-Punkt-Verbindungen, Mehrpunktverbindungen, Protokoll, Synchronisation, Initialisierung, Funktion und Bedeutung der Übertragungssteuerzeichen, Formatsteuerzeichen, Gerätesteuerzeichen, Informationstrennzeichen, Steuerzeichen zur Codeerweiterung, Blockbildung, Steuerung der Datenverbindung, Fehlererkennung, BCC, VRC, LRC, CRC, Blocknumerierung, Flußkontrolle, Transparenz, Wiederherstellungsverfahren, Zugangskontrolle, UART, USART, PCC, PCI, MPCC, Datenformat, Asynchrones Format, Synchrones Format, Isochron, Envelop-Struktur, Paketformat, NRZI-Format.

Datenübertragungsprotokolle, praktische Ausführungen

Historischer Überblick, GDP, STR, BSC: Übertragungscode, Betriebsarten, Blockformat, Fehlerüberwachung, Übertragungssteuerzeichen, Transparenzmodus, Beschränkter Dialog. DDCMP: Protokollfunktion, Blockformate, DÜ-phase. HDLC/SDLC/X.25:OSI-Architekturmodell, Standards für die Paketvermittlung: X.3, X.21, X.25, X.28, X.29, X.75, X.121; Definitionsbereich von X.25, Logische Struktur von X.25, Ablaufphasen auf der HDLC-Ebene, Zusammenhang von logischen Kanälen und virtueller Verbindung, Aufbau des Steuerfeldes, X.25-Protokolleigenschaften, Ebene1: physikalische Ebene, Ebene2: HDLC-Ebene, Grundstruktur eines Pakets, Unterscheidung zwischen Datenpaketen und Steuerpaketen, Funktionsablauf einer virtuellen Verbindung, Ebene3: Paketebene, Übersicht über die verschiedenen Pakettypen, Paket 'Verbindungsanforderung', Paketformate, Vergleich der Protokolleigenschaften der besprochenen Protokolle.

Vorschaltrechner-Steuerzentrale für die Datenleitungen

Entwicklung, Aufgaben, Eigenschaften, Software-Module erlauben flexiblen Einsatz, Organisation des Vorschaltrechners, Verbindungsaufbau einer Wählleitung, Doppelspeicherprinzip, Speicher mit wahlfreiem Zugriff, Sequentieller Speicher mit

wahlfreiem Zugriff, Vorschaltrechner in Netzwerk, Back-up von Vorschaltrechnern.

Modems-Verbindung von Terminals zu Netzwerken

Entwicklung, Aufgaben, CCITT-Empfehlungen, Eigenschaften, Modulationsarten, Ausführungen, Punkt-zu-Punkt, Mehrpunkt, Mehrkanal, Vergleich CCITT-BELL, V.21, V.22, V.23, V.26, V.26bis, V.27, V.27bis, V.29, V.36, Akustikkoppler, Nullmodems, Modemeliminator, Leitungstreiber.

Multiplexer-Datenübertragung in konzentrierter Form

Entwicklung, Raummultiplex, Frequenzmultiplex, Zeitmultiplex, Statistische Multiplexer, Aufgaben, Eigenschaften, Ports, Ü-Protokoll, Ü-Geschwindigkeit, Ü-Code, Schnittstellen, Automatische Erkennung der Geschwindigkeit, Flußkontrolle, Lokales Echo, Rufweiterleitung, Konferenzschaltung, Datenkompression, Punkt-zu-Punkt(back to back), Geteilte Verbindung (dual link, back up), Mehrpunktverbindung (multidrop), Geschaltete Verbindungen (switched), Tandem Verbindungen, Private Netzwerke, Verteilte Verbindungen (dual link), Verteilte Verbindungen (drop-and-insert), Verteilte Verbindungen (bypass).

Die Datenübertragungsdienste der Deutschen Bundespost

Überblick, Fernmeldewege, Telefonnetz, Telexnetz, Direktrufnetz, DATEX-L, DATEX-P, Modellnetz 64 kbit/s.

Lokale Netzwerke-die Basis für integrierte Informations-Systeme

Historische Entwicklung, Ideales lokales Netzwerk, Formen und Dienste der Telekommunikation, Netzwerkarchitektur, OSI-Schichtenmodell der ISO, Ebene7 Anwendung, Ebene6 Darstellung, Ebene5 Kommunikationssteuerung, Ebene 4 Transport, Ebene3 Vermittlung, Ebene2 Sicherung, Ebene1 Bitübertragung, Aufbau eines Datenrahmens, Funktion der Ebenen, Stern, Schleife, Ring, Standardbus, Breitbandbus, Ring-Methode(kollisionsfrei), Control-Token(Newell Loop), Slot-Verfahren(Pierce Loop), Register-Insertion-Verfahren(Loop of Lui, Distributed-Loop Computer Network), Bus-Methode (kollisionsbehaftet), Breitbandverfahren(hybrid), Normung, ISO, CCITT, IFIP, IEC, CEPT, ECMA, IEEE, ANSI, Marktübersicht über lokale Netzwerke.

Breitband oder Basisband

CSMA/CD, CATV, Vergleichskriterien, Leistungsfähigkeit, Physikalische und elektrische Eigenschaften, Netzwerkentwurf und -installation, Kombination.

Erfahrungen mit einem lokalen Breitbandnetz

Problemstellung, Topologie, Frequenzen, Übertragungstechnik, Terminal-Interface, Erfahrungen.

Datenpaketvermittlung und HDLC-Datenübertragungsprozedur

Übersicht über geschlossene (ARPANET, EURONET) und offene (TELENET, TYMNET, DATEX-P) Systeme, Netztopologie, Vermittlungsprinzipien, Protokolle und Schnittstellen, X.25, HDLC-Prozedur, ISO-Dokumente, Prozedur-Klassen, Frame-Struktur, Steuerfeld, Folgenummern.

Einführung in die elektronische Datenvermittlung

Telexnetz, Gentexnetz, Datexnetz, EDS, Verbindungsaufbau, Code, Speichereinheit, Programmsteuereinheit, Leitungsanschlußeinheit, Geräteanschlußeinheit, Takterzeugungseinheit, Schaltungstechnik.

Datenvermittlung mit dem System EDS

Verkehrsverhalten im Datenverkehr, Leistungsmerkmale, Betriebserfahrungen.

Die V.- und X.- Empfehlungen des CCITT: Neben den Übersichten auch die Normung der DEE/DÜE-Schnittstelle (elektrisch, betrieblich, mechanisch, diagnostisch).

Datenleitungen voll im Griff

Datennetz-Diagnose-Einrichtung von Wandel und Goltermann.

Verzerrungsmessungen-wichtige Aufgabe in der Übertragungstechnik

lineare Verzerrungen, Trägerumtastverfahren, Wobbelmeßverfahren, Rauschklimmungen.

Meßtechnik in der Datenkommunikation

Pegelverzerrungen, Dämpfungsverzerrungen, Gruppenlaufzeitverzerrungen, Fourier-Transformation, Phasenjitter, Frequenzversatz, Grundgeräusch, Klirrdämpfung, Störimpulse, Phasensprünge, Pegelsprünge, Unterbrechungen, Eye Pattern, Vektordarstellung, P/AR-Meter, Fehlerhäufigkeitsmessung, Codeüberwachungsmessung, Bifehler, Blockfehler, Protokollmessungen.

Das Modem Sonderheft: mc-Sonderheft 87

Mikros an DATEX-P

Paketaufbau, Aufbau eines paketvermittelten Datex-Netzes mit virtuellen Verbindungen, Anschlußmöglichkeiten, DATEX-P10, Datex-P20, Zugangsmöglichkeiten, Kommunikationsmöglichkeiten, Kosten, Zukunftsaussichten.

Ein Blick in TEDAS

Der mc-Teledatenmservice: Verbindungsaufbau, Begrüßungsmenü, Stichwortsuche.

CBM als Terminal

eine Fehlerberichtigung.

CCITT-Empfehlungen.

BTX mit Mikros

Minimalausrüstung, Decoder, ISO-Schichtenmodell, Zeichendarstellung, Funktionen, Heimcomputer als BTX-Decoder, Video-Chip.

Schnittstellen, Bindeglied zur Peripherie

V.24/RS232C, Datenformat, Nullmodem, Modem-Eliminator, TTY/20mA-Schnittstelle mit Relais, mit Transistoren und mit Optokoppler, V.24-Schnittstellensignale, Centronics-Schnittstelle, Handshake, Steckerbelegung, IEC-Bus, IEC-Bus-Protokoll, Steckerbelegung, Signalleitungen.

V.24-ganz einfach

wichtigste Signale, RDY/BSY, ETX/ACK, XON/XOFF, DCE, DTE, Pegel, DCE-DTE, DTE-DTE.

Die Schnittstelle RS232-Beschreibung und Anwendung

Schnittstellenleitungen, Verknüpfung der Melde- und Steuersignale, Beispiel für den Signalverlauf an einer Verbindung, Beschaltung mit verschiedenen Taktquellen, Modemkompensator.

Modemtechnik für Anfänger

Akustikkoppler, Galvanisch gekoppelte Modems, Selbstbau, Tips zum Kauf, Minimalverbindung.

Datenübertragung mit Modems

Frequenzmodulation, V.21, Phasenmodulation, Automatische Wahl.

Akustikkoppler, eine Marktübersicht

Vergleich von 20 Geräten hinsichtlich FTZ-Nummer, Übertragungsrate, Schnittstelle, Betriebsarten, Stromversorgung, Preis, Besonderheiten.

Hotelbuchung per Akustikkoppler

Telefon-Datendienste in den USA, The Source, CompuServe, Dow Jones News/Retrieval.

TTY

20-mA-Schnittstelle des Mikrocomputers, Umschaltbare Schnittstelle mit Optokoppler.

Telefonmodem

Bauanleitung, Prinzip des Modems, Schaltung, Aufbau und Abgleich, Betriebserfahrungen. Der Computer als Störsender.

In alle Welt, nicht nur mit dem MC-65

V.24-Schnittstelle für den MC-65 mit Schaltung und Listing.

Modem für die Datenübertragung

eine Baubeschreibung für ein Modem über die Netzversorgung.

Die Sache mit dem Antwortton.**Bitfehlerraten im Fernsprechnetz.****Modem-Programm für den APPLE-II**

Interface-Schaltung und Listing.

Modem am mc-CP/M-Computer

Listing und Hexdump.

PIP mit XON/XOFF

Flußdiagramm für Ein- und Ausgabetreiber, Listing.

Eurocom-II als Terminal

Listing.

VC20 und C64 im Dialog mit TEDAS

Basic-Programm, Programmierung des Kontrollregisters, Anschluß am USER-Port.

CBM als Terminal

Schaltung und Hex-Dump für bidirektionale V.24-Schnittstelle.

DFÜ-fähiger HX-20-Editor

Sidha-Writer.

Datenbank-Dialog mit HX-20

Kombiniertes BASIC/Assembler-Programm.

Telekommunikation, CHIP-Spezial**Mein erster Akustikkoppler**

Bericht über das Arbeiten mit Mailboxen mit einem C64;

Was der Akustikkoppler alles kann

Datenbank-Recherchen, Schnelle Kommunikation, Telex nach USA;

So funktioniert der Akustikkoppler

Modulation und Demodulation, V.21, 1200/75 Baud, BTX, Verbindung Akustikkoppler und V.24, Echosperrung;

So werde ich Mailbox-Anbieter

Tips für die eigene Mailbox, Die Benutzerführung, Kosten, Postmodem für Telefonnetz, Handbetrieb, Postgebühren;

Alles über DATEX-P

DATEX-L, DATEX-P, Zugang zu DATEX-P, Europäisches DATEX-P-Netz, DATEX-P20H, -P20L, -P20F, Verbindungsaufbau, PADs in Deutschland, NUA, NUI, Auslandsverbindungen, Gebühren;

Die V.24 als Schlüssel

Parallel-Seriell-Wandlung, Übertragungsformat, Parameter für DATEX-P, Steuerleitungen der V.24, Steckbuchse;

Übertragungsprotokolle

ASCII-Zeichensatz, Bedeutung der Steuerzeichen, XON/XOFF, ETX/ACK, XMODEM;

Das notwendige Zubehör für Computerbesitzer

C64, Akustikkoppler, Schnittstelle V.24, Inbetriebnahme, Verbindungskabel, Programmierung, Befehlsregister;

Mailbox-Dialog mit Commodore 64

HYPRA-TERM, Möglichkeiten, Grenzen, Unterschiedliche Versionen, Upload, Download, Änderung der Parameter, Gebührenzähler, DATEX-P-Wahlautomat, Hypra-Editor, DFÜ-Listing C64.

Versuchsbetrieb ohne Kosten

Modem-Emulator=Teststecker.

So schließe ich meinen APPLE-II an

Super-Serial-Card, APPLESOFT-BASIC.

DFÜ mit dem IBM-PC

TELETALK, Leistungsmerkmale, Menüsteuerung, Programmierhilfe, Listing-TELETALK.

DFÜ mit ZX und CPC

TELE-TERMINAL-300S.

Mailbox- und DATEX-P-Nummern

Deutschland und Beispiele aus dem Ausland,.

Was sind die Hacker?

Wenig schwarze Schafe, 'schwarze' NUIs, Rechnung mit und ohne Wirt.

Was ist erlaubt - was ist verboten?

Modems, Akustikkoppler, Paßwörter, Eindringen in Datenbanken, Manipulation von Daten.

Modem-Zulassung im Kreuzfeuer

Streitgespräch zwischen einem Befürworter und einem Gegner der in der BRD geltenden Zulassungsbedingungen.

Das sollten Sie wissen

Pfeifton aus dem Modem, Regeln des Verkehrs, Software, Briefkästen, Mailbox-Telefonnummern.

Akustikkoppler

Preis-Leistungsverhältnis, V.24, 8 Koppler werden verglichen hinsichtlich Type, FTZ-Prüfnummer, Baudrate,

Übertragungsart, Betriebsarten, Stromversorgung, Rechnerkopplung, Anzeigelampen, Preis.

BTX-Modems

wie Akustikkoppler nur für V.23.

Was auf uns zukommt

Übertragungsnetze, Telex und Teletex, Datex-Netze, Mailbox, Telebox, BTX, Elektronische Dienstleistungen, Fernwirken, Fernschreiben, ISDN, Breitband-ISDN.

Verschiedene Quellen**Die Netze der Post, 64'er, 6/1985, S.46..51**

Beschreibt die Verhältnisse in der BRD, mit Einschränkungen auch auf Österreich übertragbar, DATEX-P: Datepakete, virtuelle Verbindung; Bedienung: Akustikkoppler, NUI, NUA, Reverse Charging, Teilnehmerklasse; Gebühren: Taggebühr, Nachtgebühr, Segmente, Volumengebühr; BTX: Dialogbetrieb, externe Datenbanken, Telesoftware; BTX-Übertragungsstandard: CEPT, Basis-Zeichensatz, Mosaikzeichensatz, DRCS, Mosaikfelder, Alphamosaikverfahren; Funktionsweise: Teilnehmerrechner, Datenbankrechner; Gebühren: Grundgebühr, Verbindungsgebühren, kostenpflichtige Bildschirmtextseiten; Sicherheit; TELEBOX: Gebühren: Belegungsgebühr, Speichergebühr, Adressergebühr, Mindestnutzungsgebühr, Kostenvergleich zur Briefpost; ISDN: Ausblick

Computer an der Quasselstrippe, Happy Computer, 4/1984, S.16..21

Anschauliche Darstellung der Zeichenübertragung, Umwandlung der digitalen Signale in akustische und elektrische Signale, FSK, Zeitlicher Spannungsverlauf an der V.24-Schnittstelle und an der Leitung, Modem, Baudrate, PLL, Simplex, Halbduplex, Volduplex, V.21, Trägerfrequenz, Bell-103, FTZ-Nummer, Originate, Answer, Beschaltung der RS232C, Störung analoger und digitaler Signale und deren Rekonstruktion, Fehlerrate bei 300 Bd, Optimale Datenpaketlängen, Rezepte für Datenübertragungen gibt es nicht.

Electronic Mail, die neue Form der Postbeförderung, 64'er, 7/1984, S.22..23

Was ist electronic mail, Zunehmende Anwendung der Mailboxen mit electronic mail für betriebliche und private Zwecke, standortsunabhängige Erreichbarkeit, Adressverteiler, schwarze Bretter, Verzeichnisse, Telebox und Gebühren (BRD), Rechtsunsicherheit bei Betrieb privater Mailboxen, Wettbewerb erwünscht.

Daten auf Draht, Anschluß an DATEX-P, CHIP, 10/85, S.234..239

Was ist DATEX-P, PAD, NUI, Unterschied zu Mailboxen, Schwarzes Brett, Wozu dient DATEX-P, Wie geht DATEX-P, Warum gerade DATEX-P, Kosten, Wie bekommt man einen DATEX-P-Anschluß, Softwareprobleme, X.25-Karte.

Wie Computer kommunizieren, Standardisierung in der Datenkommunikation, CHIP, 10/1983, S.300..304

ANSI, CCITT, DIN, ECMA, EIA, IEEE, IEC, ISO, NCB/NBS, ISO/OSI-Schichtenmodell, Schichten, Layer, physikalische Schicht (physical layer), Datensicherungsschicht (Data Link Layer), Netzwerkschicht (Network Layer), Transportschicht (Transport Layer), Sitzungsschicht (Session Layer), Darstellungsschicht (Presentation Layer), Anwendungsschicht (Applikation Layer), RS232C, V.24, V.28, DIN 66020, Übertragungsraten, 20-mA-Schnittstelle, DIN 66258T.1, RS449/RS422/RS423, X.21/X.24, X.25.

Electronic Mail: The Emerging Connection, Personal Computing, 1/1985, S.71..79, englisch

The Side Effects Of Electronic Mail, Top Electronic Mail Services (Verfügbarkeit, Spezialisierung, Postzustellung, Sicherheit, Telex, Kosten): GEISCO, GTE, ITT, MCI, TYMSHARE, WESTERN UNION, Tips zum Einstieg in electronic mail: Systemeinstellung, Verbindungsaufbau, On-line-HELP, Nachrichtenlänge, Stundenplan für die Box, Regelmäßige Nutzung.

Modems: Byer's Guide, Personal Computing, 1/1985, S109..119, englisch

Darstellung des amerikanischen Marktes, Verzeichnis von 55 Herstellern mit Adressangabe, Vergleichende Darstellung von ca. 100 1200-Bd-Modems: Typ, Preis, Standmodem/Kartenmodem, Automatische Wahl, Selbständiges Abheben, Geschwindigkeitserkennung, Sprach/Daten-Schalter, Mitgelieferte Software, Besonderheiten.

Datenfernübertragung, OUTPUT+micro, 4/187, S24..25

Einführung, Übersicht über Übertragungsarten, V.21, V.22, V.23, V.26, V.25, XMODEM, XMODEM, KERMIT.

DFÜ für alle, OUTPUT+micro, 4/1987, S30..31

Postbestimmungen, Telebox, Datenbanken, Beispiel für die Benutzung von Datendiensten, Autotelefon, Anrufdienst, Radio-Austria, Die Möglichkeiten der Telebox.

Datenschnittstellen RS232C und TTY, Elektroniker: 22/1983, S58..62, Elektroniker: 6/1984, S60..62

ASCII-Zeichensatz, MSD, LSD, MSB, LSB, Datenformat RS232C und TTY, MARK, SPACE, CCITT, EIA, Start-, Stop-,

Paritätsbit, V.24, V.28, 3-Drahtverbindung, TTY-Schnittstelle, Schreibmaschine-Computer, Passiv-Passiv-Umwandler, Aktiv-Aktiv-Umwandler, DIN66258, 8251, Umwandlerschaltung, 2-Draht-Halbduplex-Verbindung, Schnittstellenwerkzeuge, Umwandlung TTY/RS232/CMOS/TTL, Schnittstellentester, Automatische Umschalteneinrichtung.

Bits im Gänsemarsch, RS232C, c't: 12/1986, S185..190.

DTE, DCE, DÜE, DEE, Beschaltung für 9-pol-Stecker und 25-pol-Stecker, Spannungen am Ein- und Ausgang laut Norm, MARK, SPACE, Pegel, MAX232, SN75188, SN75189, MC1488, MC1489, Stopbit, Startbit, Hardware-Handshake, Software-Handshake, ETX/ACK, XON/XOFF, DTR, RTS, DSR, CTS, DCD, Normen und Realität, EIA, CCITT, DIN, DIN66020, Null-Modem-Schaltung, Tabelle der Schnittstellensignale nach CCITT, EIA, DIN, Deutsch, Englisch, Richtung, Pin-Nummer.

Einfach und preiswert, Der serielle Schnittstellenbaustein 8251A, c't: 4/1986, S114..116.

USART, Beschaltung, Pinbeschreibung, Pinbelegung, Programmierung, Tabelle der Befehls-Bytes, Bits im Status-Register.

Die Centronics-Schnittstelle, Elektroniker: 18/1983, S83..84.

Signale, Zeitdiagramm des Übertragungsprotokolls, Zeiten für den Drucker, Normal Data Protokoll, Busy Condition Protokoll, Flußdiagramme für Ausgabeprogramme: ACK-Handshake, BUSY-Handshake; Interrupt-Auslösung durch ACK-Signal und BUSY-Signal.

Druckerschnittstelle a la Centronics, c't: 1/1986, S157..160.

AMP-Buchse, Leitungen, Masseführung, Steckerbelegung am 36-pol und 24-pol Stecker, Schutz und Schirm, Zeitablauf beim Datentransfer.

Modems-Datenübertragung über das Fernsprechnet, Elektroniker: 20/1982, S29..31.

Grundfunktionen, Modulator, Demodulator, V.28, V.11, V.10, Modulationsverfahren, Duplex, Halbduplex, M.1020, Entzerrung, Aufbau und Wartung.

Die gebräuchlichsten Normen und Standards für Druckerschnittstellen, Elektroniker: 15/1984, S33..40.

Arten von Schnittstellen, Notwendigkeit zur Standardisierung, Wege zur Standardisierung, Drucker als DEE und als Zusatz zu DEE, V.24, V.28, V.11, 20-mA, Übersicht über V.24-Schnittstellen-Leitungen nach DIN 66020, CCITT-V.24 und EIA-RS232C, Centronics-Schnittstelle, IEC-Bus-Schnittstelle mit Steckerbelegung.

Schnittstellen zwischen DÜE und DEE, Elektroniker: 3/1982, S7..13.

V.24, V.28, V.10, V.11, X.24, X.26, X.27, X.21, X.20bis, X.21bis, X.22, Zusammenhang zwischen CCITT-Empfehlungen und DIN-Normen.

Gymnastium 1970: Ein Baumeister verkauft eine Menge Ziegel (Z) um eine Menge Geld (G). G hat die Mächtigkeit 100. Für die Elemente g aus G gilt: g ist ein Schilling. In Strichmengen müßtest du für die Menge G "hundert" Strichlein machen, für jedes Element eines. Die Menge der Erzeugungskosten (E) ist um "zwanzig" Strichlein weniger mächtig als die Menge G. Zeichne das Bild der Menge E als Teilmenge der Menge G und gib die Lösungsmenge L an für die Frage: Wie mächtig ist die Gewinnmenge?

Weiter auf Seite 46

Residenter Schnittstellenmonitor

Wolfgang Gschwendtner, 4ANK91, NT, TGM

MON\RS-MON.COM, RS-MON.ASM

1. Aufgabe und Funktion

Die Aufgabe dieses Programmes ist es, die Steuersignale der seriellen Schnittstellen COM1 oder COM2, die üblicherweise nur mit einem Hardware-Schnittstellentester sichtbar gemacht werden, auf dem Bildschirm darzustellen. Um diese Aufgabe lösen zu können, muß das Programm resident in den Speicher geschrieben werden, sodaß es jederzeit aktiv ist und die nötigen Steuersignale überwachen kann.

Von seiten des Programmes werden die Zustände der 6 Steuersignale und das von der Schnittstelle empfangene Zeichen in der obersten Zeile des Bildschirms ausgegeben. Weiters ist ersichtlich, welche Schnittstelle überwacht wird.

Steuersignale

DCD	Data Carrier Detect
RTS	Request To Send
CTS	Clear To Send
DSR	Data Set Ready
DTR	Data Terminal Ready
RI	Ring Indicator
DATA	Empfangenes Zeichen

Monitorzeile (am Bildschirm als erste Zeile sichtbar)

```
<RS-232 Monitor COM1> DATA<A> DCD<■> RTS<-> CTS<■> DSR<■> DTR<-> RI<■>
```

Die Darstellung der Zustände der Steuersignale erfolgt mittels zweier Zeichen:

- ... bedeutet 'high',
- ... bedeutet 'low'.

Beim Aufruf des Programmes ist darauf zu achten, für welche Schnittstelle die Installation erfolgen soll. Dies wird durch Angabe von COM1 oder COM2 hinter dem Programmnamen beim Aufruf entschieden. Wird weder COM1 noch COM2 eingegeben, so erfolgt die Installation automatisch für COM1.

Aufruf:	Installation für:
RS-MON	COM1
RS-MON COM1	COM1
RS-MON COM2	COM2

Nach dem Aufruf des Programmes erhält der Benutzer die Meldung, daß der RS-232 Schnittstellenmonitor geladen wurde. In der obersten Zeile werden ab nun alle vorher erwähnten Daten dargestellt. Durch neuerlichen Aufruf kann das Programm wieder aus dem Speicher entfernt werden, wobei keine Angabe der jeweiligen Schnittstelle nötig ist. Zur Kontrolle erscheint auf dem Bildschirm die Meldung, daß der Schnittstellenmonitor entladen wurde. Die oberste Zeile wird jedoch erst gelöscht, bis ein 'ClearScreen' erfolgt, oder der ganze Bildschirm um eine Zeile nach oben gerollt wird.

2. Eigenschaften

- Ständige Anzeige aufgrund der residenten Installation
- Wahl der Installation auf COM1 oder COM2 (direkt beim Aufruf)
- Anzeige sämtlicher Steuersignale und des empfangenen Zeichens
- Anzeige, für welche Schnittstelle die Installation stattfand
- Kostenersparnis im Vergleich zu einem Hardware-Schnittstellen-Tester
- Einfache Entladung durch neuerlichen Aufruf möglich
- Speicherfreigabe nach Entladung
- Ausgabe einer Meldung, ob ge- oder entladen wurde
- Elimination jeglichen Cursorblinkens (bei AT)

3. Programmbeschreibung

Das Programm besteht aus zwei großen Teilen:

- Hauptprogramm, das der Installation dient
- Interrupt-Routine, die resident installiert wird

Hauptprogramm

Zu Beginn wird von der Adresse 85h aus dem Programm-Segment-Prefix (PSP) eingelesen, ob COM1 oder COM2 eingegeben wurde. Je nachdem wird in die Variable `comWahl` die für die Adressierung der Schnittstelle nötige Adresse geschrieben. Da zur Auswahl der Schnittstellen nur die erste Zahl unterschiedlich ist, wird nur diese behandelt. 03 für COM1; 02 für COM2. Anschließend wird festgestellt, ob das Programm bereits einmal geladen wurde, oder ob es installiert werden soll. Wurde das Programm schon einmal aufgerufen, so wurde der Interrupt 68h mit dem Wert 1234h belegt, der zur Kennzeichnung dient. Dieser Interrupt wird mit der DOS-Funktion 35h (Int 21h) 'Interrupt-Vektor erfragen' eingelesen und mit 1234h verglichen.

Wird Gleichheit festgestellt, so wird auf das Label `Entladen` gesprungen, da das Programm schon geladen war. Dort wird der Interrupt des Timers, der bei der Installation "verbogen" wurde (Näheres später), wieder auf den alten Interrupt gesetzt und der Vermerk 1234h wieder gelöscht. Anschließend wird der Text `RS-Schnittstellen-Monitor entladen` ausgegeben, der Speicher frei gegeben und das Programm ordnungsgemäß beendet.

Wurde beim Vergleich mit 1234h nicht Gleichheit erkannt, so wird ab dem Label `Mark` fortgesetzt. Dort wird der Interrupt 68h mit dem Wert 1234h belegt, um einen Vermerk zu hinterlassen. Anschließend wird der Wert des Datensegmentes abgelegt, da das Datensegment in weiterer Folge benötigt wird. In die Variable `zaehler` wird der Wert 1 geladen, um anfangs eine möglichst schnelle Ausgabe des Textes `<RS-Monitor>`, der später nur jedes zehnte Mal beim Aufruf der neuen Interruptroutine ausgegeben wird, zu erreichen. Desweiteren wird die DOS-Funktion 25h verwendet, um den Timer-Interrupt 1Ch mit der Anfangsadresse der neuen Interrupt-Routine `First` zu belegen.

Das abgelegte Datensegment wird nun wieder zurückgeholt, der Bildschirm gelöscht und der Text, daß das Programm geladen wurde, ausgegeben. Am Schluß des Hauptprogrammes

wird noch die nötige Programmlänge berechnet und das Programm mit der DOS-Funktion 31h beendet.

Neue Interrupt-Routine

Der nun neubelegte Timerinterrupt, der 18,2 mal pro Sekunde erfolgt, führt das Programm, das bei der Adresse `First` im Speicher steht, genausooft durch.

Als erstes sind alle Register abzulegen, da sie nach der Rückgabe nach der Interrupt-Routine wieder benötigt werden. In weiter Folge wird die Cursorart festgestellt und ebenfalls abgelegt. Der Cursor wird nun so eingestellt, daß er am Bildschirm nicht sichtbar ist, um ein ständiges Flackern des Cursors zu vermeiden. Weiters muß die momentane Cursorposition abgelegt werden.

`zaehler` dient dazu, zu signalisieren, ob die Zeile `<RS-Monitor...>` ausgegeben werden soll oder nicht. Da eine 18,2 malige Ausgabe in der Sekunde einen zu hohen Zeitbedarf in Anspruch nehmen würde, wird diese Zeile nur alle 10 mal ausgegeben. Während dieser Ausgabe wird die Cursorposition überwacht und überall dort, wo später ein Zeichen auszugeben ist, ein Freiraum durch Addition von 1 zur Cursorposition gelassen. Dies verhindert ebenfalls störendes Flackern der Monitorzeile.

Das Programmstück, das bei dem Label `com1od2` beginnt, dient zur Ausgabe von 1 oder 2 nach `com` in der Monitorzeile, zur Signalisierung auf welcher Schnittstelle das Programm installiert wurde. Die folgenden Programmstücke: `INDATA`, `INDTR`, `INDCD`, `INRTS`, `INCTS`, `INDSR`, `INRI` dienen der Abfrage der Steuersignale und des eingelesenen Zeichens.

Am Ende der Interrupt-Routine wird der Cursor wieder auf die richtige Position gesetzt und seine Art eingestellt. Anschließend müssen noch alle Register zurückgepoppt werden, und mit `IRET` wird wieder in das laufende Programm zurückgesprungen.

4. Programmlisting

```

CodeSeg SEGMENT
ASSUME  CS:CodeSeg,DS:CodeSeg
ASSUME  ES:CodeSeg,SS:CodeSeg
ORG     100h

; ***** Beginn des Hauptprogramms *****

Begin:  JMP     Start

LoadText DB     10,10,13,'   RS-232 Schnittstellenmonitor gela-
den.'
DB     '
ClearText DB     10,13,'   RS-232 Schnittstellenmonitor entladen.'
DB     '
AltOff    DW     00h
AltSeg    DW     00h
ComWahl   DB     00h

start:   MOV     ComWahl,03h      ; COM1
MOV     DI,85h                 ; PSP einlesen
MOV     AL,[DI]
CMP     AL,'2'                 ; Falls PSP nicht 'COM2',
JNE     Contr                  ; dann COM1 lassen;
MOV     ComWahl,02h            ; sonst COM2

Contr:   MOV     AH,35h          ; Überprüfen auf Vermerk
MOV     AL,68h
INT     21h
MOV     AX,BX
CMP     AX,1234h
JE      Entladen               ; Wenn Vermerk, dann schon ge-

laden

Mark:    MOV     AH,25h          ; Vermerk setzen
MOV     AL,68h
MOV     DX,1234h
INT     21h

        PUSH    DS
        MOV     Zaehler,1

IntAbl: MOV     AH,35h          ; Alten Interrupt-Vektor von
1Ch     MOV     AL,1Ch          ; ablegen
INT     21h
MOV     AltSeg,ES

        MOV     Altoff,BX

Install: MOV     AH,25h          ; Fkt. 25h umbelegen
MOV     AL,1Ch                 ; Timerinterrupt umleiten
MOV     DX,OFFSET First
MOV     BX,CS
MOV     DS,BX
INT     21h
POP     DS

Clear:   MOV     AX,03h
INT     10h

Meld1:  LEA     DX,LoadText
MOV     AH,09h
INT     21h

SetReg: MOV     DL,0FCh          ; DTR und RTS setzen,
MOV     DH,ComWahl             ; sonst arbeitet
MOV     AL,3                   ; die Schnittstelle nicht
OUT     DX,AL

DefSize: MOV     DX,OFFSET PrgEnd ; Adresse des Programmendes
MOV     CL,04                  ; Zähler für Shift
SHR     DX,CL                  ; DIV 16, dadurch

Segmentadresse
Exit:    INC     DX
MOV     AH,31h                 ; Programm beenden und resident
INT     21h                    ; bleiben

Entladen: PUSH    DS           ; Verbogenen Interrupt wieder
MOV     AH,25h                 ; mit seinem alten Wert belegen
MOV     AL,1Ch
MOV     DS,ES:AltSeg
MOV     DX,ES:Altoff
INT     21h
POP     DS

Unload:  MOV     AH,25h          ; Vermerk wieder löschen
MOV     AL,68h
MOV     DX,00h
INT     21h

Meld2:  LEA     DX,ClearText
MOV     AH,09
INT     21h

Free:   MOV     AH,49h          ; Speicher wieder freigeben
MOV     BX,OFFSET First
INT     21h

Fin:    MOV     AH,4Ch          ; Programm ordnungsgemäß been-

```

```

den
INT 21h
; **** Beginn der Interrupt-Routine ****

DATA DB 0
DCD DB 0
RTS DB 0
DTR DB 0
CTS DB 0
DSR DB 0
RI DB 0
Pos DB 0
Zaehler DB 0
CurArt DW 0
CurAlt1 DB 0
CurAlt2 DB 0
Text DB
DB '<RS-232 Monitor COM> DATA< DCD< RTS<'
DB 'CTS< DSR< DTR< RI<'
Att EQU 1Fh
Var1 EQU 22
Var2 EQU 254

First: PUSH AX
        PUSH BX
        PUSH CX
        PUSH DX
        PUSH SI
        PUSH DI
        PUSH BP
        PUSH DS
        PUSH ES

CurWie: MOV AH,03
        INT 10h
        MOV CurArt,CX

CurClean: MOV AH,1
        MOV CX,0100h
        INT 10h

CurAsk: MOV AH,03h
        MOV BH,0h
        INT 10h
        MOV CurAlt1,DH
        MOV CurAlt2,DL

Count: DEC CS:Zaehler
        CMP CS:Zaehler,0
        JNE INDATA
        MOV CS:Zaehler,10

CurSet: MOV DL,0
        CALL CurPos

        MOV SI,OFFSET Text
        MOV AL,CS:[SI]

Back: 232...> CALL Ausgabe
        INC DL

Blanks: MOV AH,19
        Text
        CALL CurAdd
        MOV AH,30
        CALL CurAdd
        MOV AH,40
        CALL CurAdd
        MOV AH,47
        CALL CurAdd
        MOV AH,54
        CALL CurAdd
        MOV AH,61
        CALL CurAdd
        MOV AH,68
        CALL CurAdd
        MOV AH,74
        CALL CurAdd

Pruef: CALL CurPos
        INC SI
        MOV AH,CS:[SI]
        CMP AH,'$'
        JNE Back

COMiod2: MOV DL,19
        CALL CurPos
        MOV AL,'1'
        CMP CS:ComWahl,02h
        JNE Wahl
        MOV AL,'2'
        CALL Ausgabe

Wahl: INDATA: MOV DL,0F8h
        MOV DH,CS:ComWahl
        IN AL,DX
        MOV CS:DATA,AL
        MOV DL,30
        CALL CurPos
        MOV AL,CS:DATA
        CALL Ausgabe

INDTR: MOV CS:DTR,Var1
        MOV DL,0FCh
        MOV DH,CS:ComWahl
        IN AL,DX
        TEST AL,1
        JE Adr1
        MOV CS:DTR,Var2
        MOV DL,68

CALL CurPos
MOV AL,CS:DTR
CALL Ausgabe

INDCD: MOV CS:DCD,Var1
        MOV DL,0FCh
        MOV DH,CS:ComWahl
        IN AL,DX
        TEST AL,8
        JE Adr2
        MOV CS:DCD,Var2
        MOV DL,40
        CALL CurPos
        MOV AL,CS:DCD
        CALL Ausgabe

INRTS: MOV CS:RTS,Var1
        MOV DL,0FCh
        MOV DH,CS:ComWahl
        IN AL,DX
        TEST AL,2
        JE Adr3
        MOV CS:RTS,Var2
        MOV DL,47
        CALL CurPos
        MOV AL,CS:RTS
        CALL Ausgabe

INCTS: MOV CS:CTS,Var1
        MOV DL,0FCh
        MOV DH,CS:ComWahl
        IN AL,DX
        TEST AL,5
        JE Adr4
        MOV CS:CTS,Var2
        MOV DL,54
        CALL CurPos
        MOV AL,CS:CTS
        CALL Ausgabe

INDSR: MOV CS:DSR,Var1
        MOV DL,0FCh
        MOV DH,CS:ComWahl
        IN AL,DX
        TEST AL,6
        JE Adr5
        MOV CS:DSR,Var2
        MOV DL,61
        CALL CurPos
        MOV AL,CS:DSR
        CALL Ausgabe

INRI: MOV CS:RI,Var1
        MOV DL,0FCh
        MOV DH,CS:ComWahl
        IN AL,DX
        TEST AL,7
        JE Adr6
        MOV CS:RI,Var2
        MOV DL,74
        CALL CurPos
        MOV AL,CS:RI
        CALL Ausgabe

CurRet: MOV AH,02h
        MOV BH,0
        MOV DH,CurAlt1
        MOV DL,CurAlt2
        INT 10h

CurOld: MOV AH,1
        MOV CX,CurArt
        INT 10h
        JMP Popping

; **** Unterprogramme ****

CurAdd: CMP DL,AH
        JNE Ungl
        INC DL

Ungl: RET

CurPos: MOV AH,2
        MOV DH,0
        MOV BH,0
        INT 10h

Ausgabe: MOV AH,09
        MOV BH,0
        MOV CX,1
        MOV BL,Att
        INT 10h
        RET

Popping: POP ES
        POP DS
        POP BP
        POP DI
        POP SI
        POP DX
        POP CX
        POP BX
        POP AX
        IRET

PrqEnd: NOP

CodeSeq ENDS
        END Begin

```

CELIZA

Roland SCHLOSSER,4ANK91,NT,TGM

CELIZA\CELIZA.C

Das Programm funktioniert ähnlich dem bekannten ELIZA:

Es wird in einem eingegebenen Text nach bestimmten Schlüsselworten gesucht. Wird so ein Schlüsselwort gefunden, so wird die dazu passende Antwort ausgegeben. Bei manchen Antworten wird ein Teil der Eingabe ausgeschnitten und benutzt. Ein Beispiel:

In der Eingabe

"DU BIST MEIN COMPUTER."

wird "DU BIST" als Schlüsselwort erkannt; als passende Antwort wird der Satz "OH, ICH BIN+" aus der Datenbank geholt. Das Zeichen + dient hier als eine Art Joker, der dem Programm zeigt, daß der Rest des Eingabesatzes in der Antwort verwendet werden soll. Dies wäre in diesem Beispiel

"MEIN COMPUTER".

Die Antwort, die das Programm nun gibt, würde lauten:

"OH, ICH BIN MEIN COMPUTER?"

Hier wird deutlich, daß es wichtig ist, den Antwortsatz noch richtig zu stellen - statt "MEIN" soll "DEIN" geschrieben werden. Nach dieser Korrektur lautet nun der passende Antwortsatz:

"OH, ICH BIN DEIN COMPUTER?"

Zu jedem Schlüsselwort gibt es eine unterschiedliche Anzahl von Antworten, die in einer Art Inhaltsverzeichnis eingetragen sind. Wird kein Schlüsselwort gefunden, so wird ein Satz ausgegeben der das Gespräch in eine bestimmte Richtung führen soll - Der Computerbenutzer soll von sich erzählen.

So ein Satz wäre z.B.:

"SAGE MIR, OB DU ECHTE PROBLEME HAST."

Das Programm hat eine intelligente Eingaberoutine, die unnötige [SPACE]-Zeichen unterdrückt und sich um Satzzeichen kümmert. Es werden kurze Eingaben und Satz wiederholungen bemerkt und es wird mit einer Meldung darauf reagiert.

Das Programm ist selbsterklärend.

Viel Spaß wünscht

Roland SCHLOSSER

```

/*****
/* CELIZA (C)1991, R.S.Hard&Soft - Roland SCHLOSSER(4ANK) */
/* Ein Programm zum Studium von künstlicher Intelligenz. */
/* (...und zum Lernen von C!) */
/* V1.1 */
/* Geschrieben in 1000 und 1 Nacht! */
*****/

```

```

#include <conio.h>
#include <ctype.h>
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>
#include <dos.h>
#include <time.h>

```

```

#define MaxPos 100

```

```

#define MaxSchluessel 78
#define MaxAustausch 59
#define MaxAntwort 307

```

```

char *JokerPos,*SchluesselPos,*AntwortBeginn,*SuchAnfang,
*FindPos, Eingabe[MaxPos+1],AlteEingabe[MaxPos+1],
*ZwischenSatz,*FindEnde,*ZwiPos;

```

```

int i,j,EingabePos,AntwortNummer,VariationNummer,
Variation[MaxSchluessel],FindWort;

```

```

typedef char Wort[MaxSchluessel] [30];
typedef char AustauschWort[MaxAustausch+1] [30];
typedef char AntwortWort[MaxAntwort] [80];
typedef int InhaltsVerzeichnis[MaxSchluessel*2];

```

```

/*****
/* Schlüsselworte: */
*****/

```

```

Wort Schluessel={" DU HAST ", " KANNST DU NICHT ",
" KANN ICH ", " DU BIST ", " ICH BIN NICHT ",
" ICH FUEHLE ", " KANNST DU ", " ICH WAR ",
" BIST DU ", " DU KANNST NICHT ", " ICH KANN NICHT ",
" DU ", " ICH WILL ", " ICH MOECHTE ", " WESHALB ",
" WOZU ", " WAS ", " WIE ", " WER ", " WO ", " WANN ",
" WARUM ", "?", " NAME", " ICH HEISSE ", " HEISST ",
" GRUND ", " LANGWEILIG ", " ENTSCULDIG ", " TRAUM ",
" TRAEUME ", " HILF ", " HELFEN ", " VIELLEICHT ",
" NEIN ", " DEIN ", " IMMER ", " ICH GLAUBE ", " AEHNLICH ",
" JA ", " FREUND ", " COMPUTER ", " WEIL ", " FAD ",
" BLECHTROTTEL ", " SO SO ", " AHA ", " ICH LIEBE DICH ",
" DICH LIEB ", " DICH GERN ", " ICH MAG DICH ",
" FAMILIE ", " MUTTER ", " VATER ", " BRUDER ",
" SCHWESTER ", " ICH MUSS ", " KOLLEGE ", " ARBEIT ",
" ICH BIN ", " DAS IST ", " NICHTS ", " ICH KANN ",
" ICH WEISS ", " ICH HABE ", " WETTER ", " HALLO ",
" GUTEN TAG ", " TIER ", " HUND ", " KATZE ", " HEUTE ",
" ICH LIEBE ", " ICH HASSE ", " NICHT ", " NIE ",
" GESTERN "};

```

```

/*****
/* Austauschworte: */
*****/

```

```

AustauschWort Austausch={" ICH ", " DU ", " MEIN ",
" DEIN ", " MEINES ", " DEINES ", " MEINER ", " DEINER ",
" MEINE ", " DEINE ", " MEINEM ", " DEINEM ", " MEINEN ",
" DEINEN ", " MIR ", " DIR ", " MICH ", " DICH ", " WAR ",
" WARST ", " HABE ", " HAST ", " BIN ", " BIST ", " SAGE ",
" SAGST ", " DENKE ", " DENKST ", " KANN ", " KANNST ",
" LIEBE ", " LIEBST ", " HASSE ", " HASST ", " LACHE ",
" LACHST ", " WEINE ", " WEINST ", " ESSE ", " ISST ",
" SCHLAFE ", " SCHLAEFST ", " FUEHLE ", " FUEHLST ",
" ARBEITE ", " ARBEITEST ", " WILL ", " WILLST ",
" MOECHTE ", " MOECHTEST ", " HELFE ", " HILFST ", " MUSS ",
" MUOST ", " GLAUBE ", " GLAUBST ", " MAG ", " MAGST ",
" TRAEUME ", " TRAEUMST "};

```

```

/*****
/* Antworten: */
*****/

```

```

AntwortWort Antwort={"GLAUBST DU, DASS ICH NICHT+KANN",
"VIELLEICHT MOECHTEST DU ZUM+FAEHIG SEIN",
"DU MOECHTEST, DASS ICH+KANN",
"VIELLEICHT MOECHTEST DU NICHT+KOENNEN",
"WILLST DU IN DER LAGE SEIN ZU+",
"AHA, AHAI", "JA SO IST DASI",
"VIELLEICHT WUERDEST DU GERNE+SEIN",
"DU WUENSCHT DIR MANCHMAL+ZU SEIN",
"BIST DU WIRKLICH NICHT+",
"WARUM TUST DU NICHT+",
"MOECHTEST DU GERNE IN DER LAGE SEIN ZU+",
"BELASTET DICH DAS",
"ERZAEHLE MIR MEHR VON DIESEN GEFUEHLEN.",
"FUEHLST DU OFT SO",
"GEFAELLT ES DIR SO ZU FUEHLEN",
"GLAUBST DU WIRKLICH, DAS ICH NICHT+KANN",
"VIELLEICHT WERDE ICH EINES TAGES+KOENNEN",
"MOECHTEST DU, DASS ICH DAS KANN",
"DU WARST+", "WARUM WARST DU+",
"WARUM INTERESSIERT ES DICH, OB ICH+BIN",
"WUERDEST DU ES VORZIEHEN, ICH WAERE NICHT+",
"VIELLEICHT BIN ICH IN DEINER VORSTELLUNG+",
"WOHER WEISST DU, DASS ICH NICHT FAEHIG BIN ZU+",
"KANN ICH DAS WIRKLICH NICHT",

```

"HAST DU ES SCHON VERSUCHT",
 "VIELLEICHT KANNST DU JETZT+",
 "BIST DU ZU MIR GEKOMMEN, WEIL DU NICHT FAEHIG BIST ZU+",
 "WIE LANGE WARST DU+", "GLAUBST DU, DASS DAS NORMAL IST",
 "GEFÄEHLT ES DIR ZU+",
 "WIR SPRACHEN VON DIR!", "REDEN WIR LIEBER VON DIR!",
 "DU REDEST WIRKLICH NICHT UEBER MICH, ODER",
 "WAS BEDEUTET ES DIR, +ZU WOLLEN", "WARUM MOECHTEST DU+",
 "SO SO, DU WILLST ALSO WIRKLICH+",
 "MUSS NICHT JEDER GENAU WISSEN, WAS ER WILL",
 "WILLST DU OFT+",
 "WARUM FRAGST DU", "INTERESSIERTE DICH DIESE FRAGE",
 "WELCHE ANTWORT WUERDE DIR AM BESTEN GEFALLEN",
 "WAS GLAUBST DU",
 "BEFASST DU DICH OFT MIT DIESER FRAGE",
 "WAS WUERDEST DU SONST NOCH GERNE WISSEN",
 "HAST DU SCHON JEMAND ANDEREN GEFRAGT",
 "HAST DU DIESE FRAGE SCHON MAL GESTELLT",
 "WAS FAEHLT DIR ZU DIESER FRAGE NOCH EIN",
 "NAMEN INTERESSIEREN MICH NICHT.",
 "ICH MACHE MIR NICHTS AUS NAMEN.",
 "IST DAS EIN GRUND",
 "KANNST DU DIR WEITERE GRUENDE DENKEN",
 "ERKLAERT DIESER GRUND AUCH ETWAS ANDERES",
 "WELCHE ANDEREN GRUENDE KOENNTE ES GEBEN",
 "DU BRAUCHST DICH NICHT ZU ENTSCHULDIGEN!",
 "ENTSCHULDIGUNGEN SIND NICHT NOTWENDIG!",
 "WAS FUEHLST DU, WENN DU DICH ENTSCHULDIGST",
 "ES IST NICHT NOETIG, SICH ZU ENTSCHULDIGEN!",
 "WAS SAGEN DIR DEINE TRAEUME", "TRAEUMST DU OFT",
 "BEDEUTEN DIR TRAEUME VIEL",
 "WIRST DU VON DEINEN TRAEUMEN GESTOERT",
 "ERKLAERE BITTE DEINE PROBLEME.",
 "GLAUBST DU, DASS ICH DIR HELFEN KANN",
 "ERZAEHLE MIR UEBER DEINE PROBLEME.",
 "MICH INTERESSIEREN DEINE PROBLEME.",
 "HAST DU ECHE PROBLEME",
 "WELCHE PROBLEME HAST DU", "HAST DU SCHWIERIGKEITEN",
 "WAS SIND DEINE PROBLEME", "KANN ICH DIR HELFEN",
 "WILLST DU DIR VON MIR HELFEN LASSEN",
 "DU SCHEINST NICHT SICHER ZU SEIN.",
 "WARUM DIESE UNSICHERHEIT",
 "KANNST DU NICHT POSITIVER EINGESTELLT SEIN",
 "DU BIST NICHT SICHER", "DU WEISST DAS NICHT",
 "DU BIST UNSICHER",
 "ERKLAERE DEN GRUND DEINER UNSICHERHEIT.",
 "WESHALB BIST DU NICHT SICHER",
 "WAS MACHT DICH SO UNSICHER",
 "SAGST DU NEIN, NUR UM ABLEHNEND ZU SEIN",
 "DU BIST ETWAS ABLEHNEND.",
 "WARUM NICHT", "SICHER NICHT", "WARUM NEIN",
 "WESHALB VERNEINST DU",
 "HAST DU EINEN WICHTIGEN GRUND, UM ZU VERNEINEN",
 "VERNEINST DU AUS UNSICHERHEIT", "DU VERNEINST", "NEIN",
 "WARUM BIST DU UM MEIN+BESORGT", "WIE IST DEIN EIGENES+",
 "IST WAS MIT MEINEM+", "WAS IST MIT MEINEM+",
 "WAS IST MIT DEINEM+",
 "WESHALB MACHTST DU DIR UM MEIN+Sorgen",
 "MACHTST DU DIR UM DEIN+KEINE Sorgen",
 "WAS IST AN MEINEM+SO BESONDERS",
 "HAST DU EIN ANDERES+",
 "IST ETWAS SELTSAM MIT MEINEM+", "WIE IST DEIN+",
 "KANNST DU DIR EIN BEISPIEL DENKEN", "WIRKLICH IMMER",
 "WORAN DENKST DU KONKRET", "WARUM IMMER", "ANDAUERND",
 "WANN ZUM BEISPIEL", "IMMER", "OHNE AUSNAHME",
 "WARUM DENKST DU, DASS DAS IMMER SO IST",
 "WESHALB ANDAUERND",
 "GLAUBST DU DAS WIRKLICH",
 "WARUM GLAUBST DU DAS", "ZWEIFELST DU DARAN",
 "BIST DU SICHER", "WAS MACHT DICH SO SICHER",
 "DU BIST NICHT SICHER", "WARUM GLAUBST DU DAS NUR",
 "ES HEISST DOCH: GLAUBEN HEISST NICHT WISSEN.",
 "BESTEHT EIN GRUND ZUM ZWEIFELN",
 "BIST DU DIR GANZ SICHER",
 "WELCHE AEHNLICHKEITEN",
 "WAS SAGT DIR DIESE AEHNLICHKEIT",
 "WELCHE AEHNLICHKEIT IST AUFFALLEND",
 "WELCHE ANDEREN VERBINDUNGEN SIEHST DU",
 "IST DA WIRKLICH EINE VERBINDUNG", "WIE",
 "IST DA EINE ANDERE AEHNLICHKEIT ZU ERKENNEN",
 "SIEHST DU DA NOCH EINE ANDERE VERBINDUNG",
 "IST DA EINE ANDERE VERBINDUNG",
 "AUF WELCHE ART IST DA EINE AEHNLICHKEIT",
 "BIST DU GANZ SICHER", "DU SCHEINST DIR SICHER ZU SEIN.",
 "WARUM JA UND NICHT NEIN", "WIE SICHER BIST DU DIR",
 "WAS MACHT DICH SO SICHER",
 "DU SCHEINST SEHR SICHER ZU SEIN.",
 "GIBT ES KEINEN GRUND, UM ZU VERNEINEN", "WARUM JA",
 "BIST DU SICHER",
 "WARUM ANTWORTEST DU MIT JA",
 "WARUM KOMMST DU ZUM THEMA FREUNDE",
 "BIST DU UM DEINE FREUNDE SEHR BESORGT",
 "AERGERN DICH DEINE FREUNDE",
 "BIST DU SICHER, DASS DU FREUNDE HAST",
 "BELASTEST DU DEINE FREUNDE",
 "VIELLEICHT MACHEN DIR DEINE FREUNDE Sorgen",
 "HAST DU VIELE FREUNDE", "HAST DU GERNE FREUNDE",
 "BIST DU BEI DEINEN FREUNDEN SEHR BELIEBT",
 "HELFEN DIR DEINE FREUNDE OFT",
 "HAST DU VOR COMPUTER ANGST",
 "SPRICHEST DU SPEZIELL VON MIR",
 "FUERCHTEST DU DICH VOR MASCHINEN",
 "WARUM SPRICHEST DU VON COMPUTER",
 "GLAUBST DU,
 DASS EINE MASCHINE DEINE PROBLEME INTERESSIEREN",
 "GLAUBST DU, DASS COMPUTER DEN MENSCHEN HELFEN",
 "WAS BEAENGSTIGT DICH AN MASCHINEN",
 "GLAUBST DU, DASS COMPUTER EIN PROBLEM SIND",
 "KANN EIN COMPUTER EIN FREUND SEIN",
 "WAS GEFÄEHLT DIR AN MASCHINEN",
 "WARUM HAST DU LANGEWEILE", "FINDEST DU MICH LANGWEILIG",
 "IST DIR OFT LANGWEILIG",
 "WAS MACHTST DU, WENN DIR LANGWEILIG IST",
 "EMPFINDEST DU LANGEWEILE ALS DEPRIMIEREND",
 "WARUM MACHTST DU NICHTS KREATIVES",
 "WAS VERTREIBT DIE LANGEWEILE",
 "FINDEST DU COMPUTER FAD",
 "KANN EIN COMPUTER DIE LANGEWEILE VERTREIBEN",
 "WARUM IST DIR FAD",
 "GLAUBST DU, DASS SICH COMPUTER AERGERN",
 "DENKST DU, DASS ICH BOESE WERDE",
 "SCHIMPFFST DU OFT", "WARUM BESCHIMPFFST DU MICH",
 "HAST DU EINEN GRUND, ZU SCHIMPFEN",
 "HABE ICH ETWAS FALSCH GEMACHT",
 "WARUM SCHIMPFFST DU", "WAS HABE ICH FALSCHES GESAGT",
 "HAST DU IMMER SO WENIG GEDULD", "DU HAST WENIG GEDULD.",
 "WARUM GLAUBST DU, DASS ICH+BIN",
 "GEFÄEHLT ES DIR ZU GLAUBEN, ICH SEI+",
 "KAUM ZU GLAUBEN, DASS ICH+BIN.", "ICH BIN+",
 "BIN ICH WIRKLICH+", "SAGST DU DIE WAHRHEIT",
 "WESHALB BIN ICH+", "SIND ALLE+",
 "DU FINDEST, DASS ICH+BIN", "EHRLICH",
 "OH, DU LIEBST MICH WIRKLICH",
 "DU MACHTST MICH GANZ VERLEGEN!",
 "GLAUBST DU, DASS ICH DICH AUCH LIEBE",
 "DU BIST SO LIEB ZU MIR!",
 "WARUM LIEBST DU MICH",
 "VIELLEICHT HABE ICH DICH AUCH LIEB.",
 "LIEBST DU MICH WIRKLICH", "ABER NICHT DOCH!",
 "BUSSI BUSSII!", "SEIT WANN LIEBST DU MICH",
 "SAGE MIR, OB DU ECHE PROBLEME HAST.",
 "WAS MEINST DU DAMIT", "SO SO.",
 "ICH GLAUBE, ICH HABE DICH NICHT GANZ VERSTANDEN.",
 "ERKLAERE DEINE GEDANKEN BITTE ETWAS BESSER.",
 "KANNST DU DAS ETWAS NAEHER AUSFUEHREN",
 "SEHR INTERESSANT.",
 "DEINE FORMULIERUNG IST MIR ETWAS UNKLAR.",
 "WAS BEDEUTET DAS MIT ANDEREN WORTEN",
 "VERSUCHE BITTE, DICH ETWAS KLARER AUSZUDRUECKEN.",
 "ICH WEISS NICHT, OB ICH DICH GANZ VERSTANDEN HABE.",
 "ICH GLAUBE, JETZT VERSTEHE ICH.", "ICH KANN DIR FOLGEN!",
 "KANNST DU DAS ANDERS FORMULIEREN",
 "ICH VERSTEHE.", "ERZAEHLE BITTE ETWAS GENAUER.",
 "ICH KANN DICH VERSTEHEN.", "BITTE SPRICH WEITER.",
 "ICH FINDE DAS SEHR INTERESSANT.", "AHA.",
 "OH, ICH HABE+", "FINDEST DU, DASS DAS FALSCH IST",
 "HABE ICH WIRKLICH+", "VIELLEICHT HAST DU AUCH+",
 "HAST DU NIE+", "HABEN AUCH ANDERE+",
 "VIELLEICHT HABE ICH+, WEIL ICH DIR HELFEN WILL!",
 "ERZAEHLE MIR VON DEINER FAMILIE.",
 "WIE GEHT ES DEINER FAMILIE",
 "LIEBST DU DEINE FAMILIE", "SIEHST DU DEINE FAMILIE OFT",
 "WELCHES VERHAELTNIS HAST DU ZU DEINER FAMILIE",
 "WARUM MUSST DU+", "MUSST DU OFT+",
 "BIST DU SICHER, DASS DU+MUSST",
 "WER ODER WAS ZWINGT DICH DAZU",
 "GLAUBST DU, DASS ANDERE AUCH+MUESSEN",
 "WELCHES VERHAELTNIS HAST DU ZU DEINEN KOLLEGEN",
 "MAGST DU DEINE KOLLEGEN",
 "ARBEITEN DEINE KOLLEGEN GERN MIT DIR ZUSAMMEN",
 "ERZAEHLE MIR MEHR VON DEINER ARBEIT.",
 "ARBEITEST DU VIEL",
 "MACHT DIR DEINE ARBEIT SPASS",
 "BIST DU WIRKLICH+", "DU BIST+", "WARUM BIST DU+",
 "WAS BIST DU SONST NOCH",
 "BIST DU IMMER+", "WIRKLICH", "IST DAS WIRKLICH SO",
 "IST DAS WAHR", "WARUM IST DAS SO",
 "IST DAS IMMER SO", "WIRKLICH NICHTS",
 "UEBERHAUPT NICHTS", "GAR NICHTS",
 "KANNST DU WIRKLICH+", "SEIT WANN KANNST DU+",
 "DU KANNST+", "WARUM KANNST DU+", "KANNST DU DAS WIRKLICH",
 "WARUM WEISST DU+", "SEIT WANN WEISST DU+",
 "DU WEISST DAS WIRKLICH", "WOHER WEISST DU+", "DU WEISST+",
 "WARUM HAST DU+", "HAST DU WIRKLICH+",
 "SEIT WANN HAST DU+", "DU HAST", "HAST DU ECHT+",
 "MUESSEN WIR UEBER DAS WETTER REDEN",

```

"WEN INTERESSIERT SCHON DAS WETTER",                281,4,
"WAS SAGT DIE WETTERVORHERSAGE",                  281,4,
"LIEBST DU SCHOENES WETTER",                       281,4,
"GUTEN TAG!", "HALLO HALLO!", "GRUESS DICH!",      285,3,
"HAST DU TIERE GERNE", "WAS BEDEUTEN DIR TIERE",   288,5,
"WARUM KOMMST DU EIGENTLICH AUF DAS THEMA TIERE",  293,5,
"LIEBST DU TIERE MEHR ALS MENSCHEN",              298,3,
"MORGEN AUCH", "NUR HEUTE", "WARUM HEUTE",        301,3,
"SEIT WANN LIEBST DU+", "DU LIEBST+", "WARUM LIEBST DU+", 304,3,
"IST ES GUT+ZU LIEBEN",                          203,20 };
"WEN ODER WAS LIEBST DU SONST NOCH",
"HASSGEFUEHLE SIND SCHLECHT!",
"WEN ODER WAS HASST DU NOCH",
"WAS FUEHLST DU WENN DU HASST", "WARUM HASST DU+",
"SEIT WANN HASST DU+",
"WARUM NICHT", "UEBERHAUPT NICHT", "WIRKLICH NICHT",
"NIE UND NIMMER", "UEBERHAUPT NIE", "WESHALB NIE",
"UND HEUTE", "AM GESTRIGEN TAG", "WARUM GESTERN"
};

/*****
/*      Inhaltsverzeichnis für die Antworten:      */
*****/

Inhaltsverzeichnis Inhalt=(
    223,7,
    16,3,
    3,2,
    183,10,
    7,3,
    13,3,
    0,3,
    19,2,
    21,3,
    24,2,
    26,3,
    32,3,
    35,5,
    35,5,
    40,9,
    40,9,
    40,9,
    41,8,
    42,7,
    43,6,
    44,5,
    45,4,
    46,3,
    49,2,
    49,2,
    49,2,
    51,4,
    163,10,
    55,4,
    59,4,
    59,4,
    63,3,
    63,10,
    73,9,
    82,10,
    92,11,
    103,10,
    113,10,
    123,10,
    133,10,
    143,10,
    153,10,
    51,4,
    168,5,
    173,10,
    5,2,
    5,2,
    193,10,
    194,9,
    195,8,
    196,7,
    230,5,
    230,5,
    232,2,
    230,5,
    231,4,
    235,5,
    240,3,
    243,3,
    246,5,
    251,5,
    256,3,
    259,5,
    264,5,
    269,5,
    274,4,
    278,3,
    278,3,
);

void main()
{
    char Taste;
    ZwischenSatz=malloc(MaxPos*sizeof(char));

    clrscr();

    delay(0); /* Beseitigt Fehler,
               der bei manchen AT's auftritt.*/

    printf(
"CELIZA: C-Version von Eliza - (C)1991, R. SCHLOSSER\n\
*****\n\n");

    for(i=0;i<5;i++)
        for(j=0;j<7000;j++) sound(j);
    nosound();
    printf("\
Hallo, hier spricht Dein Computer!\n\n\
Mit diesem Programm ersetze ich jeden Psychoanalytiker \
und Du\n\nsparst Dir so die Arztkosten!\
\n\nTippe Deine Antwort ein \
und schlieÙe deine Eingabe mit [RETURN]\
,\n\n[.], oder [?] ab. Statt Ä, mußt Du AE, statt Ö, OE \
und statt Ü, mußt Du\n\nUE eingeben. \
Um einen Fehler auszubessern, verwende [BACKSPACE].\
\n\nFür Programmende, drücke [ESC].\n\n\
Übrigens: Ich verstehe weder Dialekt, \
noch Fremdsprachen!\n\n");

    randomize();
    for(i=0;
        i<MaxSchluessel-1;
        Variation[i]=random(Inhalt[1+(i++)*2]));
    Variation[i]=0;
    Eingabe[0]=' ';
    AlteEingabe[0]='*';
    printf("\nBITTE ERZAEHLE MIR VON DIR!\n\n");
    for(;;)
    {
        EingabePos=1;
        sound(1000);
        delay(20);
        putchar('>');
        nosound();

/*****
/*Eingaberoutine-Erlaubt sind die Tasten [A]-[Z], [?],[.],*/
/*      [SPACE], [BACKSPACE] und [ESC]:      */
*****/

        while((Taste=getch())!='\r' &&
            Taste!='.' &&
            Taste!='?' ||
            EingabePos==1
            )
        {
            if (Taste==0x1B)
            {
/*****
/*      Verabschiedung, wenn [ESC] gedrückt wird:      */
*****/

                clrscr();
                printf("Ich hoffe, es hat Dir gefallen.\n\n");

                for(i=100;i<10000;i=i+5)
                {
                    sound(i);
                    delay(1);
                    sound(10000-i);
                }

                printf("Wenn es Dir nicht gefallen hat, \
kann man auch nichts machen!\n\n");
                nosound();
                exit(0);
            }
        }

        Taste=toupper(Taste);

```

```

if (Taste=='\b' && EingabePos>1)
{
printf(" \b\b \b");
EingabePos--;
}

if (EingabePos<MaxPos && (Taste>='A' && Taste<='Z' ||
(Taste==' ' && Eingabe[EingabePos-1]!=' '))
{
putch(Taste);
Eingabe[EingabePos++]=Taste;
}

else
if (Taste!='\b')
{
/*****
/* Tiefer Ton bei falscher Taste: */
*****/

sound(150);
delay(100);
nosound();
}

/*****
/* [SPACE] vor Satzzeichen wird unterdrückt: */
*****/

if (Eingabe[EingabePos-1]==' ')
{
putch('\b');
EingabePos--;
}

if (Taste=='?')
{
printf("? \n");
Eingabe[EingabePos]='?';
}
else
{
printf(". \n");
EingabePos--;
}

/*****
/* Überprüfung, ob letzte Eingabe wiederholt worden ist: */
*****/

if (strstr(Eingabe,AlteEingabe)!=NULL)
{
switch(random(3))
{
case 0: printf(
"\nBITTE WIEDERHOLE DICH NICHT IMMER!\n\n");
break;
case 1: printf(
"\nDAS HAST DU SCHON EINMAL GESAGT!\n\n");
break;
case 2: printf(
"\nDU WIEDERHOLST DICH!\n\n");
}
}
else
{
if (EingabePos>1 && Eingabe[2]!='?')
{
Eingabe[++EingabePos]=' ';
Eingabe[++EingabePos]='\0';
i=-1;
strcpy(AlteEingabe,Eingabe);
}

/*****
/* Suche nach Schlüsselwort: */
*****/

while(strstr(Eingabe,Schluessel[++i])==NULL &&
i<MaxSchluessel);

if(Variation[i]==Inhalt[i*2+1]) Variation[i]=0;

VariationNummer=i;
AntwortNummer=Inhalt[i*2]+Variation[i];

if((JokerPos=strchr(Antwort[AntwortNummer],'+'))!=NULL)
/*****

```

```

/* Teil der Eingabe wird ausgeschnitten und verwendet: */
*****/

{
if (Eingabe[EingabePos-2]=='?')
{
Eingabe[EingabePos-2]=' ';
Eingabe[--EingabePos]='\0';
}

SchluesselPos=strstr(Eingabe,Schluessel[i]);
strcpy(ZwischenSatz,
(-1+SchluesselPos+strlen(Schluessel[i]));
AntwortBeginn=Antwort[AntwortNummer];
putch('\n');

while(AntwortBeginn<JokerPos)
putchar(*AntwortBeginn++);

SuchAnfang=ZwischenSatz;
FindEnde=ZwischenSatz+strlen(ZwischenSatz)-1;

do
{
FindPos=FindEnde;
FindWort=999;

for(i=0;i<=MaxAustausch;i++)
{
ZwiPos=strstr(SuchAnfang,Austausch[i]);
if (ZwiPos!=NULL && ZwiPos<FindPos)
{
FindPos=ZwiPos;
FindWort=i;
}
}

ZwiPos=SuchAnfang;
if ((ZwiPos+1)<FindPos) putchar(' ');
while(++ZwiPos<FindPos) putchar(*ZwiPos);

if (FindWort!=999)
{
printf("%s\b",
Austausch[FindWort-((FindWort%2)==1)*2+1]);
SuchAnfang=
FindPos+strlen(Austausch[FindWort])-1;
}
}
while(FindPos!=FindEnde);

if (strlen(JokerPos+1)!=NULL) putchar(' ');
printf("%s",JokerPos+1);
}
else
printf("\n%s",Antwort[AntwortNummer]);

if(strstr(Antwort[AntwortNummer],".")==NULL &&
strstr(Antwort[AntwortNummer],"!")==NULL)
putch('?');

Variation[VariationNummer]++;
printf("\n\n");
}
else

/*****
/* Reaktion auf kurze Antwort: */
*****/

switch(random(3))
{
case 0: printf(
"\nDENKE NACH, \
OB DIR NICHT MEHR DAZU EINFAELLET!\n\n");
break;
case 1: printf(
"\nIST DAS ALLES, WAS DU ZU SAGEN HAST?\n\n");
break;
case 2: printf(
"\nDAS IST ABER EINE KURZE MELDUNG!\n\n");
}
}

/*****
/* - ENDE - */
*****/

```

EXPERT SYSTEM SHELLS

Prof. Dipl. Ing. Norbert Bartos, NT, TGM

1) Allgemeines

Für die Entwicklung von Expertensystemen (XPS) stehen außer den Standardprogrammiersprachen für prozedurale Programmierung auch deklarative (PROLOG) und listenorientierte (LISP) Sprachen zur Verfügung. Da für die beiden letztgenannten Klassen die Entwicklungs- und Dokumentationsmittel "Flußdiagramm" und "Struktogramm" nicht anwendbar sind, sowie die für XPS geeigneten "semantischen Netze" schon bei bescheidenen Problemstellungen wegen des hohen Aufwandes kaum mehr verwendbar sind, bleibt nur mehr die "Geradeaus-Programmierung" übrig. Diese Technik erzeugt jedoch nur dann akzeptable Software, wenn der Programmierer genügend Erfahrung mit der verwendeten Sprache besitzt. Bei den oben erwähnten Programmiersprachen ist dies aber bei den meisten Programmierern nicht gegeben. Es wurden daher komfortable Benutzeroberflächen entwickelt, die eine einfache Konstruktion von XPS ermöglichen sollen.

Einige dieser sogenannten "XPS-Shells" stehen über dem PCC-TGM dem Interessenten zur Weiterbildung zur Verfügung. Um einerseits eine für Unterrichtszwecke gut geeignete Shell unter dem Angebot auswählen zu können und andererseits weiteren Kollegen die Möglichkeit zu bieten, sich diejenige Shell leicht zu ermitteln, die für die persönlichen Ambitionen am geeignetsten erscheint, hat der Autor in den letzten Monaten, im Rahmen der spärlich vorhandenen Zeit, eine Aufarbeitung der Systeme versucht. Es soll dies weder ein absoluter Wertvergleich sein, noch wurde versucht, jede Shell bis an ihre Grenzen zu untersuchen. Dies war auch aufgrund der fehlenden Benutzerhandbücher in vernünftiger Zeit gar nicht möglich. Vereinzelt standen nur Texte aus Help-Files oder gar nur einige Demo-Beispiele auf der Diskette zur Verfügung. Man kann sich leicht vorstellen, wieviel Zeit dabei eine seriöse Einarbeitung in die Shells verschlungen hätte. Vielmehr soll anhand eines einfachen Beispiels, dessen Realisation in den verschiedenen Shells gezeigt werden. Es wird die Syntax der Sprache und die Benutzeroberfläche vorgestellt, sowie auf die Dateioorganisation eingegangen.

Aufgrund der Länge des Beitrages und dessen reichlicher Würze mit Programmfragmenten, empfiehlt sich eine Anreicherung Ihres Leseplatzes mit allerlei nützlichen Dingen, wie Kaffee (gegen Übermüdung) oder kalten Getränken (gegen temperaturerhöhenden Unmut), Eßwaren (zum Beispiel Chips zum Erleichtern des Zähneknirschens), aber auch ein Stofftier sollte nicht fehlen, da der Autor für Sie während des Lesens für allfällige verbale oder tätliche Angriffe nicht zur Verfügung steht.

2) Problemstellung

Es soll ein XPS realisiert werden, das vom Benutzer die Angabe von relevanten Merkmalen anfordert, um einen Organismus klassifizieren zu können. Hierbei soll entschieden werden, ob es sich um einen Hund handelt ... pardon, Hund handelt ... oder nicht (bzw. ob der Organismus unbekannt ist). Die dabei zugrundeliegende Definition lautet:

"Ein Hund ist ein von Flöhen bewohnter, lebender Organismus, der bellt".

3) Die einzelnen XPS-Shells

3.1) CLIPS

a) Allgemeines

1989, NASA/Johnson Space Center, AI-Division; geschrieben in C; 11 Disketten: 1.: CLIPS (line-oriented), 2.: CLIPSWIN (window-oriented), 3.: Demo's, 4.-11.: C-Source; Texteditor MICROEMACS inkludiert.

b) Sprache

LISP-ähnliche Schreibweise Definition von FACTS, RULES, TEMPLATES (Objekte mit Attributen, je Attribut Defaultwert und aktueller Wert gespeichert); vordefinierte Fakten zur Faktenverwaltung (ASSERT, RETRACT, MODIFY,...), Stringverwaltung (ASSERT, CONCATENATE, COMPARE,...), Arithmetik / Logik (auch Winkelfunktionen, max, min,...), I/O-Verwaltung und Bildung spezieller Konstrukte (IF, WHILE,...); Editorfunktionen über CTL-Sequenzen bedienbar (sehr vielseitig, schwer merkbar, keine Menues).

c) Beispiel

```
(defrule abfrage-merkmale
  (initial-fact)
  =>(printout t "HUND ODER NICHT HUND" crlf)
  (printout t "Ist es ein lebender Organismus ?")
  (bind ?p1 (readline))
  (assert (?p1 1))
  (printout t "Ist der Organismus von Floehen
    bewohnt ?")
  (bind ?p2 (readline))
  (assert (?p2 2))
  (printout t "Bellt der Organismus ?")
  (bind ?p3 (readline))
  (assert (?p3 3)))

(defrule antwort-hund
  ("ja" 1)
  ("ja" 2)
  ("ja" 3)
  =>(assert (hund)))

(defrule antwort-uno1
  ("nein" 1)
  =>(assert (uno)))

(defrule antwort-uno2
  ("nein" 2)
  =>(assert (uno)))

(defrule antwort-uno3
  ("nein" 3)
  =>(assert (uno)))

(defrule ausgabe-hund
  (hund)
  =>(printout t "Der fragliche Organismus
    ist ein Hund.")

(defrule ausgabe-uno
  (uno)
  =>(printout t "Der fragliche Organismus
    ist unbekannt."))
```

Bemerkungen:

- *) mit initial-fact startet das XPS (Textausgabe, Abfragen an den User)
- *) (bind ?p1 (readline)) weist das eingegebene Datum der Variablen p1 zu

d) Kommentar

- *) Mischung zwischen PROLOG und LISP
- *) Benutzerfreundlichkeit und Lesbarkeit ähnlich PROLOG
- *) Editor eher ungewohnt

3.2) XXXPERT

a) Allgemeines

1988, S.Thurber; geschrieben in TURBO-PASCAL; 1 Diskette: Entwicklungssystem XXXPERT; Abfragesysteme CONSULT, MINICON.

Entwicklungssystem generiert Files "name.R" (Rules; Regeln, Einleitungstextseite, Textseite vor Präsentation des Resultats, Beendigungstextseite), sowie "name.A" (Asks; Fragen an den User); Abfragesystem generiert File "name.K" (compiled Rules), braucht allfällige Fakten in Form einer DBASE-III-Datei "name.DBF" oder einer LOTUS-Datei "name.WKS"; Texteditor inkludiert.

b) Sprache

IF-THEN-Notation für die Regeln; DBASE-III- oder LOTUS-Notation (Tabelle) für die Fakten.

c) Beispiel

```
File name.R :
IF P1 EQ JA AND P2 EQ JA AND P3 EQ JA THEN ANTWORT EQ HUND.
IF P1 EQ NEIN THEN ANTWORT EQ UNBEKANNTER_ORGANISMUS.
IF P2 EQ NEIN THEN ANTWORT EQ UNBEKANNTER_ORGANISMUS.
IF P3 EQ NEIN THEN ANTWORT EQ UNBEKANNTER_ORGANISMUS.
```

```
File name.A :
P1
Ist es ein lebender Organismus?
P2
Ist der Organismus von Flöhen bewohnt?
P3
Bellt der Organismus?
```

Bemerkungen:

- *) keine "Veroderung" möglich (siehe letzte 3 Zeilen von name.R)
- *) keine besonderen Zeichen zur Begrenzung von Text notwendig

d) Kommentar

- *) sehr einfache Syntax, leicht lesbar
- *) Editor erlaubt jedoch keine Änderung der Faktendatei (daher jeweils Umstieg in DBASE-III oder LOTUS nötig)

3.3) ESIE

a) Allgemeines

1986; Lightwave; geschrieben in TURBOPASCAL; 1 Diskette: Installation ESIE; kein Texteditor enthalten; Filenamen beliebig.

b) Sprache

IF-THEN-Notation für die Regeln; Einleitungstext, Abfragetext, Antworttext, Abschlußtext frei definierbar; Angabe der legalen Antworten möglich, Keywords müssen in Kleinbuchstaben geschrieben werden.

c) Beispiel

```
introtex is "HUND ODER NICHT HUND"
goal is antwort
legalanswers are ja nein *
question p1 is "Ist es ein lebender Organismus ?"
question p2 is "Ist der Organismus von Flöhen bewohnt ?"
question p3 is "Bellt der Organismus ?"
if p1 is ja and p2 is ja and p3 is ja then antwort is Hund.
if p1 is nein then antwort is unbekannter_Organismus.
if p2 is nein then antwort is unbekannter_Organismus.
if p3 is nein then antwort is unbekannter_Organismus.
answer is "Der fragliche Organismus ist ein " antwort
```

Bemerkungen:

- *) keine "Veroderung" möglich (siehe 4. bis 2. Zeile von unten)
- *) Texte in Doppelhochkomma eingeschlossen

d) Kommentar

- *) einfache Syntax, leicht lesbar
- *) ähnlich XXXPERT

3.4) IMPSHELL

a) Allgemeines

1987; Middletown Programming Works; geschrieben in TURBO-PROLOG; 1 Diskette: IMPSHELL. Aufbau der Wissensbasis durch Wissenserwerbskomponente möglich (domänenunabhängig!); Texteditor inkludiert (falls nicht nur mit der Wissenserwerbskomponente gearbeitet wird) Wissensbasis im File "name.RUL"; optimal zur direkten Abbildung von AND/OR-Trees; CF implementiert.

b) Sprache

(falls nicht mit der Wissenserwerbskomponente gearbeitet wird). Definition eines Teilbaumes (Wurzeltyp, Regelreversibilität, Wurzelknotenbedeutung/Konklusion, alle Zweigknotenbedeutungen/Prämissen mit (nicht)invertierendem Präfix). Programm sieht optisch aus wie eine Reihe von Procedure-Calls mit z.T. langer Parameterliste.

c) Beispiel

```
imp("a","n",
  "Der fragliche Organismus ist eventuell ein Hund.",
  "pos","Ist es ein lebender Organismus ?","pos",
  "Ist der Organismus von Flöhen bewohnt ?",1)
imp("a","n","Der fragliche Organismus ist ein Hund.",
  "pos","Der fragliche Organismus ist eventuell ein Hund.",
  "pos","Bellt der Organismus ?",1)
imp("s","n","Der fragliche Organismus ist unbekannt.",
  "neg","Ist es ein lebender Organismus ?",
  "dummy","dummy",1)
imp("s","n","Der fragliche Organismus ist unbekannt.",
  "neg","Ist der Organismus von Flöhen bewohnt ?",
  "dummy","dummy",1)
imp("s","n","Der fragliche Organismus ist unbekannt.",
  "neg","Bellt der Organismus ?","dummy","dummy",1)
terminal_node("Ist es ein lebender Organismus ?")
terminal_node("Ist der Organismus von Flöhen bewohnt ?")
terminal_node("Bellt der Organismus ?")
hypothesis_node("Der fragliche Organismus ist ein Hund.")
hypothesis_node("Der fragliche Organismus ist unbekannt.")
```

Bemerkungen:

- *) imp(...) sind Teilbäume
- *) terminal_node(...) sind Fragen an den User
- *) hypothesis_node(...) sind Antworten an den User

d) Kommentar

- *) Bei Verwendung der Wissenserwerbskomponente äußerst einfach zu bedienen (sofern man das Manual zum Zwecke der Erklärung der verwendeten Begriffe gelesen hat !)
- *) Nachträgliche Erweiterung leider nur über den Editor möglich
- *) Bei Verwendung der Sprachumgebung (mit Editor) sehr unkomfortabel (unübersichtlich, da mehrzeilige Parameterlisten entstehen können und alle Parameter in Stringform mit Doppelhochkomma einzugeben sind)

3.5) MAE (Management Action Expert)

a) Allgemeines

1987; Management Action Research Systems; geschrieben in TURBO-PASCAL; 1 Diskette: MAE; kein Texteditor enthal-

ten; Wissensbasis im File "name.KB"; Help-Funktion für das Zielsystem vorbereitet

b) Sprache

IF-THEN-Notation für die Regeln; vom User abfragbare Informationen können definiert werden (Name des Prädikates, Bedeutung, Abfragetext für den User, legale Antworten, Help-Text).

c) Beispiel

```
*Hund oder nicht Hund
*
GOAL resultat
*
FLAG
*
      EXPERTENSYSTEM ZUR LÖSUNG DER FRAGE"
      "HUND ODER NICHT HUND'"
ENDFLAG
*
RULE hund
IF lebend IS ja
AND bewohnt IS ja
AND bellt IS ja
THEN resultat IS "Der fragliche Organismus ist ein Hund."
*
RULE uno
IF res IS uno
THEN resultat IS "Der fragliche Organismus ist unbekannt."
*
RULE uno1
IF lebend IS nein
THEN res IS uno
*
RULE uno2
IF bewohnt IS nein
THEN res IS uno
*
RULE uno3
IF bellt IS nein
THEN res IS uno
*
NAME lebend
TRANS "Es ist ein lebender Organismus"
PROMPT "Ist es ein lebender Organismus ? (JA/NEIN)"
LEGAL ja nein ENDLEGAL
HELP "Ein lebender Organismus bewegt sich (zumindestens fallweise) und nimmt Nahrung auf."
END
*
NAME bewohnt
TRANS "Der Organismus ist von Flöhen bewohnt."
PROMPT "Ist der Organismus von Flöhen bewohnt ? (JA/NEIN)"
LEGAL ja nein ENDLEGAL
HELP "Ein Organismus ist von Flöhen bewohnt, wenn er sich auffällig oft kratzt und sich gegenüber Flohbekämpfungsmethoden oder Waschaktionen abweisend verhält."
END
*
NAME bellt
TRANS "Der Organismus bellt."
PROMPT "Bellt der Organismus ? (JA/NEIN)"
LEGAL ja nein ENDLEGAL
HELP "Ein bellender Organismus meldet akustisch (nachts meist besonders laut) von der Norm abweichende Umweltsituationen (und im Allgemeinen nur dann, wenn er es nicht soll)."
END
*
NAME res
TRANS none
PROMPT none
HELP none
END
*
```

Bemerkungen:

*) keine, da das Listing selbsterklärend ist

d) Kommentar

- *) äußerst komfortables MMI erzeugbar über die Help-Funktion, daher eventuell hoher Schreibaufwand
- *) leicht lesbare Software

3.6) DAS

Decision Analysis System

a) Allgemeines

1987; Armada Systems; 1 Diskette: DAS (DMM, PCM); nur eingeschränkte Demo-Version verfügbar.

b) Sprache

Generell Eintragung in vorgegebene Tabellen mit systemeigenen Erläuterungen; zwei verschiedene Methoden sind verwendbar:

- *) DMM (Decision Matrix Method): 60 Alternativen (Demo: 4); 50 Kriterien (Demo: 5) mit Gewicht und Grenzwert.
- *) PCM (Pairwise Comparison Method): 5 Levels, 16 Elemente/Level (Demo: 4). Paarweise Zusammenhänge (Bewertungen) werden erfragt und daraus Gewichte errechnet; anwendbar falls Gewichte nicht definiert, oder nicht objektiv festlegbar sind; Inkonsistenzen werden erkannt und mit Korrekturhinweisen gemeldet.

c) Beispiel

Das generell verwendete Beispiel "Hund oder nicht Hund" wäre aufgrund seiner Determiniertheit nicht geeignet, die Möglichkeiten des Systems zu zeigen. Daher wurde hier folgendes Problem zugrunde gelegt:

"Auswahl des optimalen Haustieres":

Es stehen zur Auswahl: Hund, Katze, Papagei und Pinguin. Sie besitzen Eigenschaften: bellt, fliegt, schwimmt, klettert, sowie die allgemeine Eignung als Haustier laut durchschnittlicher Meinung der Gesellschaft. Die Bewertung erfolgte so, daß Lärmbelästigung, Flucht- und Einfangleichtigkeit ins Kalkül gezogen wurden. Folgender (relevanter) Bildschirminhalt erscheint bei der Methode DMM:

Decision Matrix für die Auswahl des optimalen Haustieres.

CRITERIA	bellt	fliegt	schwimmt	klettert	geeignet
WEIGHTS	0.5	0.5	0.3	0.7	1.0
CUTOFFS					
ALTERNATIVES					
1 Hund	-1.0		0.8		0.9
2 Katze			0.3	-1.0	1.0
3 Papagei	-0.1	-1.0		-0.5	0.8
4 Pinguin			1.0		0.1

Nach dem Start des Systems erhält man eine (nach Gewichten geordnete) Liste der am besten geeigneten Haustiere, wobei der Pinguin an erster Stelle logiert (was möglicherweise überraschend ist). Für die Methode PCM erscheinen am Bildschirm eine Anzahl von Tabellen mit zugehörigen Erklärungen zum Ausfüllen. Diese sind nicht direkt aus den Files erkennbar, daher wird auf eine Kopie dieser Files verzichtet. Die Benutzerführung durch das System ist jedoch ausreichend.

d) Kommentar

- *) nur geeignet für die direkte Abbildung von Decision-Tables und Decision-Trees
- *) Zumal nur eine einfache Demo-Version zur Verfügung steht, möge dem Autor die etwas oberflächliche Abhandlung dieses Systems verziehen werden.

4) Zusammenfassung

Die folgenden Shells konnten bisher aufgrund von fehlenden Dokumentationen, fehlenden Demo-Files auf den Disketten, Zeitmangel oder sonstiger Ausreden des Autors bislang nicht aufgearbeitet werden: XPER, EXPERT SYSTEM, INTELLIGENCE.

Wie in solchen Fällen vom Leser erwartet, verspricht der Autor diesen Mangel zu beseitigen und die Behandlung dieser Shells in einem weiteren Artikel "demnächst" (?) folgen zu lassen.

Anmerkung: Beachten Sie, daß TURBO-C die Headerdateien mit der Endung H, also wie in C versteht. Wenn es dafür auch einen Grund geben mag, im Handbuch ist er nicht angeführt und in der CPP-Literatur auch nicht üblich. Die Endung HPP oder HXX bezeichnet normalerweise Header-Dateien mit C++-Kode. Damit ist klar, daß diese Dateien nicht mit gewöhnlichen C-Kompilern verwendet werden können. Hinzu kommt, daß manche sogenannte 'Source-Level-Browser', die zum gleichzeitigen Bearbeiten vieler Dateien gedacht sind, darauf aufbauen, daß immer nur eine Klasse in einer Datei zu finden ist. Vielleicht war man bei BORLAND der Meinung, daß C und C++ in kurzer Zeit verschmelzen werden und hat daher auf eine Unterscheidung verzichtet. Da man aber auch weiterhin C und C++-Kode trennen kann und oft auch muß, sollte auf die getrennte Bezeichnung von C- und C++-Headerdateien nicht verzichtet werden.

Für alle folgenden Programme wurde der BORLANDC-Compiler Version 2.0 verwendet, die BGI-Dateien aus dem Verzeichnis \BORLANDC\BGI müssen vor der Verwendung der EXE-Dateien in das aktuelle Verzeichnis kopiert werden. Man kann in den Testprogrammen stattdessen in den Zeilen `init-graph...` das eigene Verzeichnis der Grafiktreiber eintragen (Achtung: Schrägstriche doppelt eintragen: \ -> \\) oder mitkompilieren.

Die Klasse `ort` hat eine Besonderheit: Alle Funktionen wurden innerhalb von `ORT.HPP` formuliert, das entspricht einem impliziten `inline`. Daher ist die Datei `ORT.CPP` bis auf einen Hinweis leer. Alle Elementfunktionen von `ORT` (`holX` und `holY`) sind in `ORT` `inline` formuliert. `ORT` legt nur die Koordinaten `x` und `y` am Bildschirm fest. `x` und `y` sind `protected` und können daher in abgeleiteten Klassen verwendet werden. Man kann diese Koordinaten mit `holX` und `holY` feststellen.

Zusätzlich enthält `ORT` einige nützliche Definitionen, die es erlauben, die Grundtypen `void`, `int` und `char` groß zu schreiben. Außerdem wurde ein zusätzlicher Typ `bool` eingeführt.

TESTEN DER KLASSE PUNKT

```
#ifndef PKT_HPP
#define PKT_HPP

// Die Klasse PUNKT beschreibt, ob ein Punkt
// sichtbar ist oder nicht.

#include "ort.hpp"

class PUNKT : public ORT
{
protected:
    BOOL sichtbar;
public:
    PUNKT(INT Xinit, INT Yinit);

    // zeig und tarn sind virtuell
    virtual VOID zeig();
    virtual VOID tarn();

    virtual VOID schieb(INT schieb_um);
    BOOL ist_sichtbar() { return sichtbar; }
    VOID schieb_nach(INT Xneu, INT Yneu);
};

// Prototyp einer allgemeinen Nicht-Elementfunktion
BOOL holDelta(INT& Xd, INT& Yd);

#endif
```

In diesem Beispiel wird gezeigt, daß Objekte global (`PunktG`), lokal=automatisch (`PunktL`) und dynamisch (`PunktD`) (ihre Existenz betreffend) sein können. Die Konstruktoren werden bei der Definition aufgerufen. Für das globale Objekt bedeutet dies, daß der zugehörige Code bereits vor dem Aufruf des Hauptprogramms ausgeführt wird (das kann Probleme geben, daher sollten globale Objekte nur vorsichtig eingesetzt werden)!

Destruktoren werden bei lokalen Objekten automatisch beim Verlassen des Geltungsbereiches aufgerufen. Globale Destruktoren, nach Ablauf von `main`, bzw. durch Aufruf von `exit()`. Achtung: `_exit()` sollte nicht verwendet werden, es ruft die Destruktoren nicht auf. Bei dynamischen Objekten ist man für den Aufruf ihrer Destruktoren selbst verantwortlich.

```
// ORT.HPP

#ifndef ORT_HPP
#define ORT_HPP

#define VOID void
#define CHAR char
#define INT int
enum BOOL {FALSE, TRUE};

// Die Klasse ORT beschreibt Orte auf
// dem Bildschirm mit X-Y-Koordinaten.

class ORT
{
protected:
    INT x;
    INT y;
public:
    ORT(INT Xinit, INT Yinit)
    { x = Xinit;
      y = Yinit;
    }
    INT holX() {return x;}
    INT holY() {return y;}
};

#endif
```

Die Zeile `#ifndef PKT_HPP...` verhindert, daß diese Datei mehr als einmal in einer anderen Datei inkludiert wird.

Die nächste Klasse, `PUNKT` beschreibt einen Punkt am Bildschirm.

Während `ORT` nur ein Platzhalter für `x` und `y` war und daher keine selbständige Zeichenfunktion enthält, ist `PUNKT` bereits wirklich testbar. In der Folge wird jeweils die Header-Datei `x.HPP` und die zugehörige Testdatei `x_T.CPP` abgebildet.

Jetzt sind wir bereits in der Lage ein Testprogramm für `PUNKT` zu schreiben:

```
// PKT_T.CPP

#include <iostream.h>
#include <graphics.h>
#include <conio.h>
#include "pkt.hpp"

PUNKT PunktG(150,150); // globales Objekt

INT main()
{
// Initialisiert das Grafik-System
INT graphdriver = DETECT, graphmode;
initgraph(&graphdriver, &graphmode, ".");

// bewegt einen Punkt über den Bildschirm
cout << "Achtung auf Punkte bei (100,50) und (150,150); "
      << "Taste... \n";
PUNKT PunktL(100,50); // initialisiert X, Y
// mit 100, 50
PunktL.zeig(); // Punkt initialisiert
PunktG.zeig(); // sich selbst (ON)
getch(); // auf einen Tastendruck
// warten
cout << "Der Punkt (100,50) verschiebt sich nach (300,150), ";
PunktL.schieb_nach(300,150); // Punkt wird nach
// 300, 150 verschoben
getch(); // auf einen Tastendruck
// warten
cout << "Punkte verschwinden. \n";
PunktG.tarn(); // Punkt setzt sich
PunktL.tarn(); // auf OFF
getch(); // auf einen Tastendruck
// warten

cout << "Beachten Sie den neuen Punkt bei (50,100). ";

// Pointer zum dynamischen Bereitstellen von
// Objekten zuweisen; Konstruktor aufrufen
PUNKT *PunktD = new PUNKT(50,100);

// Das neue Objekt zeigen
PunktD->zeig();
getch();

delete PunktD;

closegraph();
return(0);
}
```

TESTEN DER KLASSE KREIS

```

#ifndef KRE_HPP
#define KRE_HPP

#include "pkt.hpp"

// Die Klasse KREIS beschreibt den Radius
// eines Kreises.

class KREIS : public PUNKT
{ // abgeleitet von der Klasse PUNKT und
  // der Klasse ORT
protected:
  INT Radius;
public:
  KREIS(INT Xinit, INT Yinit, INT InitRadius);
  virtual VOID zeig();
  virtual VOID tarn();
  VOID expand(INT expand_um);
  VOID kontra(INT kontra_um);
};

#endif

```

In der von PUNKT abgeleiteten Klasse KREIS geht es lediglich um das Erweitern einer vorgegebenen Klasse.

```

/* KRE_T.CPP */
#include <conio.h>
#include <graphics.h>

#include "kre.hpp"

INT main() // die Funktionen testen
{
  // das Grafik-System initialisieren
  INT graphdriver = DETECT, graphmode;
  initgraph(&graphdriver, &graphmode, ".");

  // ein KREIS-Objekt definieren und zeigen
  KREIS Kreis(240,240,240);
  Kreis.zeig();
  KREIS Kreis(100, 200, 50);
  Kreis.zeig();
  getch();

  // den Kreis verschieben (testet zeig und tarn ebenfalls)
  Kreis.schieb_nach(200, 250);
  getch();

  Kreis.expand(50); // vergrößern
  getch();

  Kreis.kontra(75); // verkleinern
  getch();

  closegraph();
  return 0;
}

```

TESTEN DER KLASSE BOGEN

```

#ifndef BOG_HPP
#define BOG_HPP

#include "kre.hpp"

class BOGEN : public KREIS
{
  INT StartWinkel;
  INT EndWinkel;

public:
  // Konstruktor
  BOGEN(INT Xinit, INT Yinit, INT InitRadius,
        INT InitStartWinkel, INT InitEndWinkel)
  : KREIS (Xinit, Yinit, InitRadius)
  {
    StartWinkel = InitStartWinkel;
    EndWinkel = InitEndWinkel;
  }
  virtual VOID zeig(); // dies sind virtuelle
  virtual VOID tarn(); // Funktionen in PUNKT
};

#endif

```

In der von KREIS abgeleiteten Klasse PUNKT sieht man die Verwendung ererbter Funktionen, hier `schieb()`.

```

// BOG_T.CPP
#include <graphics.h>
#include <conio.h>
#include <stdio.h>

#include "bog.hpp"

INT main() // die neue Bogenklasse testen
{
  clrscr();
  printf("Testprogramm für Bögen und Kreise\n");
  printf("Zuerst bewegen Sie mit den Pfeiltasten\n"
        "einen Bogen (5 Pixel pro Taste).\n"
        "Drücken Sie RETURN, wenn Sie genug haben.\n"
        "Danach bewegen Sie einen Kreis"
        "(10 Pixel pro Pfeiltaste).\n"
        "Mit RETURN beenden\n");

  getch();
  INT graphdriver = DETECT, graphmode;
  initgraph(&graphdriver, &graphmode, ".");

  KREIS Kreis(151, 82, 50);
  BOGEN Bogen(151, 82, 25, 0, 190);

  Bogen.schieb(5); // Inkrement ist 5 Pixel
  Bogen.tarn();

  Kreis.schieb(10); // Nun 10 Pixel

  closegraph();
  return 0;
}

```

TESTEN DER KLASSE TEXT

```

#ifndef TXT_HPP
#define TXT_HPP

#include "pkt.hpp"

class TEXT : public PUNKT
{ // zeigt eine Nachricht auf dem
  // Grafik-Bildschirm

  char *Txt; // Nachricht, die gezeigt werden soll
  INT Font; // der BGI-Font, der verwendet wird
  INT Feld; // Feldgröße für die Textenteilung

public:
  // Nachricht initialisieren
  TEXT(INT Txt, INT Ytxt, INT TxtFont,
       INT FeldGrossesse, char *Text);

  // Nachricht zeigen
  virtual VOID zeig(VOID);
};

#endif

```

```

// TXT_T.CPP
#include <conio.h>
#include <graphics.h>

#include "txt.hpp"

INT main() // die Funktionen testen
{
  // das Grafik-System initialisieren
  INT graphdriver = DETECT, graphmode;
  initgraph(&graphdriver, &graphmode, ".");

  // ein KREIS-Objekt definieren und zeigen
  TEXT Text(100,100,GOTHIC_FONT,10,"HALLO");
  Text.zeig();
  getch();
  closegraph();
  return 0;
}

```

Die Klasse TEXT zeigt, daß ORT und PUNKT auf vielfältigste Weise verwendbar sind.

```
#ifndef KRT_HPP
#define KRT_HPP

#include "kre.hpp"
#include "txt.hpp"

class KREIS_TEXT : KREIS, TEXT
{ // erbt alle Merkmale von KREIS und TEXT

public:
    KREIS_TEXT(INT Xkreis, INT Ykreis, INT Radius,
              INT Font, char *Txt);

    // einen Kreis mit einer Nachricht zeigen
    virtual VOID zeig(VOID);
};

#endif
```

Die Klasse `KREIS_TEXT` ist ein Beispiel für eine Mehrfachableitung; es sind alle Eigenschaften von `KREIS` und von `TEXT` enthalten und können verwendet werden. Sollte es der Fall sein, daß `KREIS` und `TEXT` eine gleichnamige Funktion enthalten (hier nicht der Fall), dann können sie durch den Gültigkeitsbereich-Zugriffsoperator `::` unterschieden werden (z.B: `KREIS::gleichnamig()` und `TEXT::gleichnamig()`).

```
// KRT_T.CPP

#include <graphics.h>
#include <conio.h>
#include "fig.hpp"

INT main() //zeichnet einige Kreise mit Text
{
    INT graphdriver = DETECT, graphmode;
    initgraph(&graphdriver, &graphmode, ".");

    KREIS_TEXT Klein(250, 100, 25, SANS_SERIF_FONT, "Du");
    Klein.zeig();

    KREIS_TEXT Mittel(250, 150, 100, TRIPLEX_FONT, "Welt");
    Mittel.zeig();

    KREIS_TEXT Gross(250, 250, 225, GOTHIC_FONT, "Universum");
    Gross.zeig();

    getch();
    closegraph();
    return 0;
}
```

Den Abschluß der Arbeiten mit unserer Grafikbibliothek bildet eine kleine Demonstration des Begriffs 'Polymorphie'.

```
// POLY_T.CPP

#include <graphics.h>
#include <conio.h>
#include <stdio.h>

#include "bog.hpp"
#include "txt.hpp"

#define OBJEKTZAHL 4

VOID main() // Demonstration von Polymorphie
{
    INT graphdriver = DETECT, graphmode;
    initgraph(&graphdriver, &graphmode, ".");
    printf("Demonstration für Polymorphie\n");
    printf("Zuerst erzeugen wir einige, "
           "verschiedenartige Objekte\n"
           "einen Punkt, einen Kreis, einen Bogen, "
           "und Text dazu\n"
           "mit den Kursortasten kann man sie "
           "in dieser Reihenfolge\n"
           "verschieben, mit ENTER kommt man "
           "zum nächsten Objekt\n");
    PUNKT Punkt(151, 182);
    KREIS Kreis(151, 182, 50);
    BOGEN Bogen(251, 182, 25, 0, 190);
    TEXT Text(80, 150, DEFAULT_FONT, 5, "POLY");

    PUNKT* poly_pointer[OBJEKTZAHL]; // Basisklassen-Pointer
    poly_pointer[0] = &Punkt; // zeigt auf
    poly_pointer[1] = &Kreis; // verschiedenartige
    poly_pointer[2] = &Bogen; // Objekte
    poly_pointer[3] = &Text;

    for (INT i=0; i<OBJEKTZAHL; i++) // Zeige alle
        poly_pointer[i]->zeig();

    for (i=0; i<OBJEKTZAHL; i++) // Positioniere neu
        poly_pointer[i]->schieb(5);

    closegraph();
}
```

Polymorphie bedeutet, daß es möglich ist, mit Objekten verschiedenster Form zu arbeiten, hier, da es sich um Grafik handelt, kann 'Form' gleich auch im nicht übertragenen Sinn verstanden werden.

In C++ sind dazu folgende Voraussetzungen zu erfüllen:

1. Die Objekte müssen eine gemeinsame Basisklasse haben
2. Die Polymorphie ist auf virtuelle Elementfunktionen beschränkt, die in den abgeleiteten Klassen ebenfalls definiert sein müssen.
3. Der Zugriff auf die Elementfunktion erfolgt über Pointer des Basisklassentyps.

In unserem Beispiel werden die Objekte `Punkt`, `Kreis`, `Bogen` und `Text` deklariert. Ein Pointer-array `poly_pointer[]` vom Basisklassentyp `POINT` wird mit den Adressen der Objekte initialisiert. Die Manipulation der verschiedenartigen Objekte erfolgt durch eine einheitliche Bearbeitungsroutine. Die virtuelle Funktion `zeig()` bringt die Objekte auf den Bildschirm, die virtuelle Funktion `schieb(5)` erlaubt das Verschieben der Objekte mit den Kursortasten.

Überlegen wir, was man ohne die Spracheigenschaft der Polymorphie tun müßte, um ein gleichartiges Programm schreiben zu können!

Das Programm enthält einen kleinen Fehler hinsichtlich der Verschiebbarkeit der Klasse `TEXT`. Finden Sie heraus, wie der Fehler behoben werden könnte!

7. Zusammenfassung

Der Autor hatte die Gelegenheit, die Entwicklung von BASIC nach PASCAL mitzuempfinden und arbeitet seit etwa drei Jahren mit C++. Es ist zwar bei Verwendung von BORLAND-Produkten fast Geschmackssache, ob man PASCAL oder C verwendet. Für die Benutzung von C statt PASCAL spricht die überlegene Übertragbarkeit auf andere Systeme (UNIX, Mikrokontroller usw.), sowie der Umstand, daß ein großer Teil neu entstehender Software in C geschrieben wird (Bibliotheken, Windows-Schnittstelle) und, daß für C eine genommene Grundlage, der ANSI-Standard existiert daher verschiedene Compiler gleichartigen Code erzeugen können. Für PASCAL spricht die größere Strenge, weniger für den

praktischen Einsatz, als für das Erlernen von Softwaremethoden im Unterricht.

Trotzdem macht es den Eindruck, daß trotz verschiedener Wurzeln beide Sprachen einander beeinflussen. War es zunächst die Übernahme der strengeren Typenprüfung durch C im ANSI-Standard, so ist in PASCAL die objektorientierte Erweiterung in der Version 5.5 möglicherweise auch in Anlehnung an C++ entstanden.

Für weitergehende, systematischere Beschäftigung mit C++ kann der neue ADIM-Band 50 empfohlen werden (siehe Bestellschein am Ende des Heftes).

MSDOS-5.0d

TGM-TAB-008

APPEND	Ermöglicht Programmen das Öffnen von Datendateien in den angegebenen Verzeichnissen, als ob sie im aktuellen Verzeichnis wären. APPEND [[Laufwerk:]Pfad[;...]] [/X[:ON | :OFF]] [/PATH:ON | /PATH:OFF] APPEND /E APPEND ; [Laufwerk:]Pfad	Das hinzuzufügende Laufwerk und Verzeichnis. Wendet hinzugefügte Verzeichnisse auf Dateiöffnungsvorgänge und die Programmausführung an. Wendet hinzugefügte Verzeichnisse nur auf Dateiöffnungsvorgänge an. /X:OFF ist der Standard. Wendet hinzugefügte Verzeichnisse auf Dateiöffnungsvorgänge an, die schon eine Pfadangabe beinhalten. /PATH:ON ist der Standard. Verhindert den Effekt von /PATH:ON. Speichert die Liste der hinzugefügten Verzeichnisse in der Umgebungsvariablen namens APPEND. /E kann nur beim ersten Aufruf von APPEND nach einem Neustart Ihres Systems verwendet werden. löscht die Liste der hinzugefügten Verzeichnisse. ohne Parameter zeigt die Liste der hinzugefügten Verzeichnisse an.	/T:Zeit Sichert nur die an oder nach dem angegebenen Zeitpunkt geänderten Dateien. /L:[Laufwerk:][Pfad]Protokolldateiname] Erstellt eine Protokolldatei und einen Eintrag darin für den Sicherungsvorgang.
	BREAK	Schaltet (zusätzliche) Überwachung für CTRL+C ein (ON) oder aus (OFF). BREAK [ON | OFF] Der Befehl BREAK ohne Parameter zeigt die aktuelle Einstellung von BREAK an.	
	CALL	Ruft ein Stapelverarbeitungsprogramm von einem anderen aus auf. CALL [Laufwerk:][Pfad]Dateiname [Parameter] Parameter	Bezeichnet beliebige Angaben auf der Befehlszeile, die von dem aufgerufenen Stapelverarbeitungsprogramm benötigt werden.
	CD	Wechselt das aktuelle Verzeichnis oder zeigt dessen Namen an. (siehe CHDIR) CD [Laufwerk:][Pfad] CD [..] .. CD Laufwerk: CD	Symbol für den Wechsel in das übergeordnete Verzeichnis. zeigt das aktuelle Verzeichnis auf dem angegebenen Laufwerk. zeigt das aktuelle Laufwerk und Verzeichnis.
	CHCP	Wechselt die aktuelle Codeseite oder zeigt deren Nummer an. CHCP [nnn] nnn CHCP	Die Nummer einer Codeseite. zeigt die Nummer der aktuellen Codeseite an.
	CHDIR	Wechselt das aktuelle Verzeichnis oder zeigt dessen Namen an. CHDIR [Laufwerk:][Pfad] CHDIR [..] .. CHDIR Laufwerk: CHDIR	Symbol für den Wechsel in das übergeordnete Verzeichnis. zeigt das aktuelle Verzeichnis auf dem angegebenen Laufwerk. zeigt das aktuelle Laufwerk und Verzeichnis.
ASSIGN	Leitet Datenträgerzugriffe von einem Laufwerk auf ein anderes um. ASSIGN [x[:]=y[:][...]] ASSIGN /STATUS x y /STATUS ASSIGN	Bezeichnung des Laufwerks, das anstelle von y: verwendet werden kann. Laufwerk, auf das durch die Angabe x: zugegriffen wird. Zeigt die derzeitigen Laufwerkszuweisungen an. setzt alle Laufwerksbezeichnungen auf ihre ursprüngliche Zuweisung zurück.	CHKDSK Überprüft einen Datenträger und zeigt einen Statusbericht an. CHKDSK [Laufwerk:][[Pfad]Dateiname] [/F] [/V] [Laufwerk:][Pfad] Dateiname /F /V
ATTRIB	Zeigt Dateiattribute an oder ändert sie. ATTRIB [+R | -R] [+A | -A] [+S | -S] [+H | -H] [[Laufwerk:]Pfad]Dateiname] [/S] + - R A S H /S	Setzt ein Attribut. Löscht ein Attribut. Attribut für 'Schreibgeschützte Datei'. Attribut für 'Zu archivierende Datei'. Attribut für 'Systemdatei'. Attribut für 'Versteckte Datei'. Verarbeitet Dateien in allen Verzeichnissen des angegebenen Pfads.	CHKDSK prüft den Datenträger im aktuellen Laufwerk. CLS Löscht den Bildschirminhalt. CLS COMMAND Startet eine neue Instanz des MS-DOS-Befehlsinterpreters. COMMAND [[Laufwerk:]Pfad] [Gerät] [/E:nnnnn] [/P[MSG]] [/C Zeichenkette] [Laufwerk:]Pfad Gerät /E:nnnnn /P /C Zeichenkette /MSG
BACKUP	Sichert Datei(en) von einem Datenträger auf einen anderen. BACKUP Quelle Ziellaufwerk: [/S] [/M] [/A] [/F[:Größe]] [/D:Datum[/T:Zeit]] [/L:[Laufwerk:][Pfad]Protokolldateiname]] Quelle Ziellaufwerk /S /M /A /F[:Größe] /D:Datum	Zu sichernde(s) Laufwerk, Verzeichnis und/oder Dateien. Laufwerk, auf dem Sicherungskopien angelegt werden sollen. Sichert den Inhalt von Unterverzeichnissen. Sichert nur die seit der letzten Sicherung geänderte Dateien. Fügt neue Dateien zu denen auf dem Sicherungsdaträger hinzu. Größe der zu formatierenden Diskette (falls nötig). Sichert nur die an oder nach dem angegebenen Datum geänderten Dateien.	COMP Vergleicht den Inhalt zweier Dateien oder zweier Sätze von Dateien.

COMP [Daten1] [Daten2] [/D] [/A] [/L] [/N=Zeilen] [/C]
Daten1 Position und Name der ersten Datei/des ersten Satzes von Dateien.
Daten2 Position und Name der zweiten Datei/des zweiten Satzes von Dateien.
/D Zeigt die Unterschiede im dezimalen Format an. Die Standardeinstellung ist hexadezimal.
/A Zeigt die Unterschiede mit ASCII-Zeichen an.
/L Zeigt die Zeilennummern der Unterschiede an.
/N=Zeilen Vergleicht nur die angegebene Anzahl von Zeilen in jeder Datei.
/C Vergleicht ohne Rücksicht auf Groß-/Kleinschreibung.
 Zum Vergleich von Dateisätzen verwenden Sie Platzhalter in Daten1/2.

COPY

Kopiert eine oder mehrere Dateien an eine andere Position.
COPY [/A | /B] Quelle [/A | /B] [+ Quelle [/A | /B] [+ ...]] [Ziel [/A | /B]] [/V]
Quelle Bezeichnet die zu kopierende(n) Datei(en).
/A Weist auf eine ASCII-Textdatei hin.
/B Weist auf eine Binärdatei hin.
Ziel Bezeichnet Verzeichnis und/oder Dateiname der neuen Datei(en).
/V Überprüft, daß die neuen Dateien richtig aufgezeichnet wurden.
 Um Dateien aneinanderzuhängen, geben Sie eine einzelne Datei als Ziel an, aber mehrere Dateien als Quelle (unter Verwendung von Platzhaltern oder in der Form: Datei1 + Datei2 + ...).

CTTY

Wechselt das Ein-/Ausgabegerät für die Steuerung Ihres Systems.
CTTY Gerät
Gerät Das zu verwendende Ein-/Ausgabegerät (z.B. COM1).

DATE

Wechselt das eingestellte Datum oder zeigt es an.
DATE [Datum]
DATE zeigt das gegenwärtig eingestellte Datum an und fragt nach einem neuen. Drücken Sie die EINGABETASTE, um das alte zu behalten.

DEBUG

Startet Debug, ein Werkzeug zum Testen und Editieren von Programmen.
DEBUG [[Laufwerk:][Pfad]Dateiname [Testparameter]] [Laufwerk:][Pfad]
Dateiname Zu testende Datei.
Testparameter Von der zu testenden Datei auf der Befehlszeile benötigte Parameter und Optionen.
? zur Anzeige einer Liste von Debug-Befehlen nach dem Start.

DEL

Löscht eine oder mehrere Dateien.
DEL [Laufwerk:][Pfad]Dateiname [/P]
[Laufwerk:][Pfad]Dateiname Zu löschende Datei(en).
/P Fordert Sie vor dem Löschen jeder Datei zur Bestätigung auf.

DIR

Listet die Dateien und Unterverzeichnisse eines Verzeichnisses auf.
DIR [Laufwerk:][Pfad][Dateiname] [/P] [/W] [/A[:Attribute]] [/O[:Reihenfolge]] [/S] [/B] [/L]
[Laufwerk:][Pfad][Dateiname] Bezeichnet aufzulisten- des Laufwerk, Verzeichnis und/oder Dateien.
/P Pausiert nach jeder vollen Bildschirmseite.
/W Verwendet Breitformat für die Auflistung.
/A Listet Dateien mit bestimmten Attributen. Abkürzungen wie folgt:
Attribute
D Verzeichnisse
R Schreibgeschützte Dateien
H Versteckte Dateien
A Zu archivierende Dateien
S Systemdateien
- vorangestellt dreht Bedeutung um
/O Listet Dateien sortiert auf. Abkürzungen wie folgt:
 Sortiert nach:

N Name (alphabetisch)
S Größe (kleinere zuerst)
E Erweiterung (- " -)
D Datum/Zeit (ältere zuerst)
G Verzeichnisse zuerst - vorangestellt dreht Sortierung um
/S Listet Dateien im Verzeichnis und in all dessen Unterverzeichnissen auf.
/B Verwendet einfaches Format (kein Vorspann und keine Zusammenfassung).
/L Verwendet Kleinschreibung. Optionen können in der Umgebungsvariable DIRCMD voreingestellt werden. "-" vor einer Option setzt die Voreinstellung außer Kraft, z.B. DIR /-W.

DISKCOMP

Vergleicht den Inhalt zweier Disketten.
DISKCOMP [Laufwerk1: [Laufwerk2:]] [/1] [/8]
/1 Vergleicht auf die erste Seiten der Disketten.
/8 Vergleicht nur die ersten acht Sektoren jeder Spur.

DISKCOPY

Kopiert den Inhalt einer Diskette auf eine andere Diskette.
DISKCOPY [Laufwerk1: [Laufwerk2:]] [/1] [/V]
/1 Kopiert nur die erste Seite der Diskette.
/V Überprüft die Korrektheit der Kopie.

Die Disketten müssen die gleiche Speicherkapazität haben. Sie können für Laufwerk1 und Laufwerk2 das gleiche Laufwerk verwenden.

DOSKEY

Editiert Befehlseingaben, ruft Befehle zurück und erstellt Makros.
DOSKEY [/REINSTALL] [/BUFSIZE=Größe] [/MACROS] [/HISTORY] [/INSERT] [/OVERSTRIKE] [Makroname={Text}]
/REINSTALL Installiert eine neue Kopie von Doskey.
/BUFSIZE=Größe Stellt die Größe des Befehlsspeicher ein.
/MACROS Zeigt alle Doskey-Makros an.
/HISTORY Zeigt alle gespeicherten Befehle an.
/INSERT Neu eingegebener Text wird in den bestehenden eingefügt.
/OVERSTRIKE Neu eingegebener Text überschreibt den bestehenden.
Makroname Name für einen zu erstellenden Makro.
Text Befehle, die durch den Makro auszuführen sind.
NACH-OBEN und **-UNTEN** rufen Befehle ab; **ESC** löscht die Befehlszeile; **F7** zeigt die gespeicherten Befehle an; **ALT+F7** löscht die gespeicherten Befehle; **F8** durchsucht die gespeicherten Befehle; **F9** wählt einen Befehl durch seine Nummer aus; **ALT+F10** löscht die Makro-Definitionen. Besondere Zeichenfolgen in Makro-Definitionen:

ST Befehlstrennzeichen. Erlaubt mehrere Befehle in einem Makro.
\$1-\$9 Ersetzbare Parameter. Entspricht %1-%9 in Stapelverarbeitungsdateien.
\$* Symbol für alles, was auf der Befehlszeile nach dem Makronamen folgt.

DOSSHELL

Startet die MS-DOS-Shell.
DOSSHELL [/T[:Auf[n]]] [/B]
DOSSHELL [/G[:Auf[n]]] [/B]
/T Startet die Shell im Textmodus.
:Auf[n] Buchstabe (L,M,H) und Zahl zur Angabe der Bildschirmauflösung.
/B Startet die Shell unter Verwendung des Farbschemas Schwarz/Weiß.
/G Startet die Shell im Grafikmodus.

ECHO

Zeigt Meldungen an oder schaltet die Befehlsanzeige ein/aus (ON/OFF).
ECHO [ON | OFF]
ECHO [Meldung]
ECHO zeigt die aktuelle Einstellung der Befehlsanzeige an.

EDIT

Startet den MS-DOS-Editor.
EDIT [(drive:)[path]filename] [/B] [/G] [/H] [/NOHI]
(drive:)[path]filename Specifies the ASCII file to edit.
[Laufwerk:][Pfad]Dateiname Die zu bearbeitende Datei.
/B Erlaubt Verwendung eines Monochrom-Bildschirms mit CGA-Karte.

EDLIN /G Liefert schnellstes Anpassen eines CGA-Bildschirms.
 /H Zeigt die bei Ihrer Hardware maximale Anzahl von Zeilen an.
 /NOHI Verwendung eines Bildschirms ohne zwei Helligkeitsstufen.
Startet Edlin, einen zeilenorientierten Texteditor.
 EDLIN [Laufwerk:][Pfad]Dateiname [/B]
 /B Ignoriert Dateiende-Zeichen (STRG+Z-Zeichen).
 EMM386 Aktiviert oder deaktiviert EMM386-Expansionsspeicher-Unterstützung.
 EMM386 [ON | OFF | AUTO] [W=ON | W=OFF]
 ON | OFF | AUTO Aktiviert oder deaktiviert den EMM386.EXE-Gerätetreiber, oder versetzt ihn in den Auto-Modus.
 W=ON | OFF Aktiviert oder deaktiviert Weitek-Koprozessor-Unterstützung.

ERASE Löscht eine oder mehrere Dateien.
 ERASE [Laufwerk:][Pfad]Dateiname [/P]
 [Laufwerk:][Pfad]Dateiname Zu löschende Datei(en).
 /P Fordert Sie vor dem Löschen jeder Datei zur Bestätigung auf.

EXE2BIN Konvertiert .EXE (ausführbare) Dateien in das Binärformat.
 EXE2BIN [Laufwerk1:][Pfad1]Eingabe-Datei
 [[Laufwerk2:][Pfad2]Ausgabe-Datei]
 Eingabe-Datei Die zu konvertierende .EXE-Datei.
 Ausgabe-Datei Die zu erstellende Binärformat-Datei.

EXIT Beendet den Befehlsinterpreter COMMAND.COM.
 EXIT

EXPAND Expandiert eine oder mehrere komprimierte Dateien.
 EXPAND [Laufwerk:][Pfad]Dateiname
 [[Laufwerk1:][Pfad1]Dateiname[...]] Ziel
 [Laufwerk:][Pfad]Dateiname Position und/oder Name(n) einer Datei oder eines Satzes von Dateien, der expandiert werden soll. Platzhalter können nicht verwendet werden.
 Ziel Neue Position und/oder Name(n) einer Datei oder eines Satzes von Dateien. Ziel kann aus einer Laufwerksbezeichnung einem Verzeichnisnamen, einem Dateinamen oder einer Kombination der beiden bestehen. Das Ziel kann nur dann einen Dateiname beinhalten, wenn Sie einen einzelnen Dateiname als Quelldateinamen angegeben haben. Um mehrere Dateien in ein anderes Verzeichnis zu expandieren und die ursprünglichen Dateinamen beizubehalten, geben Sie nur ein Verzeichnis als Ziel an.

FASTOPEN Verkürzt die zum Öffnen häufig verwendeter Dateien und Verzeichnisse nötige Zeit.
 FASTOPEN Laufwerk:[[=]n] [Laufwerk:[[=]n][...]] [/X]
 Laufwerk: Das zu unterstützende Festplattenlaufwerk.
 n Die maximale Anzahl von Dateipositionen, die Fastopen in seinem Cache-Speicher für Dateinamen aufzeichnet.
 /X Erzeugt den Cache-Speicher für Dateinamen im Expansionsspeicher.

FC Vergleicht zwei Dateien oder zwei Sätze von Dateien.
 FC [/A] [/C] [/L] [/LBn] [/N] [/T] [/W] [/nnnn]
 [Laufwerk1:][Pfad1]Dateiname1
 [Laufwerk2:][Pfad2]Dateiname2
 FC /B [Laufwerk1:][Pfad1]Dateiname1
 [Laufwerk2:][Pfad2]Dateiname2
 /A Zeigt nur die erste und letzte Zeile jedes Satzes von Unterschieden an.
 /B Führt einen binären Vergleich durch.
 /C Vergleicht ohne Rücksicht auf Groß-/Kleinschreibung.
 /L Vergleicht Dateien als ASCII-Text.

/LBn Stellt die maximale Anzahl unterschiedlicher Zeilen auf die angegebene Anzahl n ein.
 /N Zeigt bei einem ASCII-Vergleich die Zeilennummern an.
 /T Expandiert Tabulatoren nicht zu Leerzeichen.
 /W Komprimiert Tabulatoren und Leerzeichen für den Vergleichsvorgang.
 /nnnn Stellt die Anzahl der Zeilen, die nach einem Unterschied wieder übereinstimmen müssen, auf nnnn ein.

FDISK Konfiguriert eine Festplatte für die Verwendung unter MS-DOS.
 FDISK

FIND Sucht in einer oder mehreren Dateien nach einer Zeichenfolge.
 FIND [/V] [/C] [/N] [/I] "Zeichenfolge"
 [[Laufwerk:][Pfad]Dateiname[...]]
 /V Zeigt alle Zeilen an, die die Zeichenfolge NICHT enthalten.
 /C Zeigt nur die Anzahl der die Zeichenfolge enthaltenden Zeilen an.
 /N Zeigt die Zeilen mit ihren Zeilennummern an.
 /I Ignoriert Groß-/Kleinschreibung bei der Suche.
 Zeichenfolge Die zu suchende Zeichenfolge.
 [Laufwerk:][Pfad]Dateiname Zu durchsuchende Datei(en).
 Fehlt Pfadname, so durchsucht FIND von der Tastatur aus eingegebenen Text oder die Ausgabe des Befehls, der FIND in einer Befehlskette vorangestellt ist.

FOR Führt einen Befehl für jede einzelne Datei eines Satzes von Dateien aus.
 FOR %Variable IN (Satz) DO Befehl [Parameter]
 %Variable Ein ersetzbarer Parameter (bestehend aus einem einzelnen Zeichen).
 (Satz) Ein Satz von mindestens einer Datei. Platzhalter sind zulässig.
 Befehl Befehl, der für jede Datei ausgeführt werden soll.
 Parameter Parameter und Optionen für den angegebenen Befehl.
 Bei Verwendung in einem Stapelverarbeitungsprogramm verwenden Sie %%Variable statt %Variable.

FORMAT Formatiert einen Datenträger für die Verwendung unter MS-DOS.
 FORMAT Laufwerk: [/V[:Bzchnng]] [/Q] [/U] [/F:Größe] [/B] [/S]
 FORMAT Laufwerk: [/V[:Bzchnng]] [/Q] [/U] [/T:Spuren] [/N:Sektoren] [/B] [/S]
 FORMAT Laufwerk: [/V[:Bzchnng]] [/Q] [/U] [/1] [/4] [/B] [/S]
 FORMAT Laufwerk: [/Q] [/U] [/1] [/4] [/8] [/B] [/S]
 /V[:Bzchnng] Zuzuweisende Datenträgerbezeichnung.
 /Q Führt eine Formatierung mit QuickFormat durch.
 /U Führt die normale, unwiderrufbare Formatierung durch.
 /F:Größe Speicherkapazität der zu formatierenden Diskette (mögliche Werte sind z.B. 160, 180, 320, 360, 720, 1.2, 1.44, 2.88).
 /B Reserviert Platz für Systemdateien auf formatiertem Datenträger.
 /S Kopiert Systemdateien auf den formatierten Datenträger.
 /T:Spuren Formatiert jede Seite mit angegebenen Anzahl von Spuren.
 /N:Sektoren Formatiert jede Spur mit angegebenen Anzahl von Sektoren.
 /1 Formatiert nur die erste Seite einer Diskette.
 /4 Formatiert 360 KB-Diskette (5,25 Zoll) in einem Laufwerk hoher Kapazität.
 /8 Formatiert jede Spur mit acht Sektoren.

GOTO Setzt die Ausführung eines Stapelverarbeitungsprogramms an einer Marke fort.
 GOTO Marke
 Marke Eine Zeichenfolge als Marke in einem Stapelverarbeitungsprogramm.

		Marken stehen allein am Zeilenanfang mit einem vorangestellten Doppelpunkt.			
GRAFTABL	Erlaubt MS-DOS, im Grafikmodus einen erweiterten Zeichensatz anzuzeigen. GRAFTABL [xxx] GRAFTABL /STATUS xxx /STATUS	Nummer einer Codeseite. Zeigt die Nummer der Codeseite für die Verwendung mit GRAFTABL an.		LOADFIX	Lädt ein Programm über den ersten 64KB Speicher und führt es aus. LOADFIX [Laufwerk:][Pfad]Dateiname [Laufwerk:][Pfad]Dateiname Das zu ladende Programm. Verwenden Sie LOADFIX, um ein Programm zu laden, wenn Sie bei dem Versuch, das Programm in den unteren Speicher zu laden, die Fehlermeldung "Packed file corrupt" erhalten haben.
GRAPHICS	Lädt ein Programm zum Druck von grafischen Bildschirmhalten. GRAPHICS [type] [[Laufwerk:][Pfad]Dateiname] [/R] [/B] [/LCD] [/PRINTBOX:STD] [/PRINTBOX:LCD] Type [Laufwerk:][Pfad]Dateiname /R /B /LCD /PRINTBOX:STD | /PRINTBOX:LCD	Druckertyp (siehe Benutzerhandbuch und Referenz). Datei mit Daten über unterstützte Drucker. Druckt Weiß auf Schwarz wie auf dem Bildschirm. Druckt für COLOR4 und COLOR8 den Hintergrund in Farbe. Druckt unter Verwendung des LCD-Seitenverhältnisses. Druckbereich sgröße (STD oder LCD).		LOADHIGH	Lädt ein Programm in den hohen Speicherbereich (Upper Memory Area). LOADHIGH [Laufwerk:][Pfad]Dateiname [Parameter] Parameter Parameter (und Optionen), die vom zu ladenden Programm benötigt werden.
HELP	Zeigt Hilfe für MS-DOS-Befehle an. HELP [Befehl] Befehl	Befehl, für den Hilfe angezeigt werden soll.		MD	Erstellt ein Verzeichnis. MD [Laufwerk:]Pfad
IF	Verarbeitet Ausdrücke mit Bedingungen in einem Stapelverarbeitungsprogramm. IF [NOT] ERRORLEVEL Nummer Befehl IF [NOT] Zeichenfolge1==Zeichenfolge2 Befehl IF [NOT] EXIST Dateiname Befehl NOT ERRORLEVEL Nummer Befehl Zeichenfolge1==Zeichenfolge2 EXIST Dateiname	Der Befehl soll nur dann ausgeführt werden, wenn die Bedingung nicht erfüllt ist. Diese Bedingung ist erfüllt, wenn das zuletzt ausgeführte Programm einen Code größer oder gleich Nummer zurückliefert. Der auszuführende Befehl, falls die Bedingung erfüllt ist. Diese Bedingung ist erfüllt, falls die Zeichenfolgen übereinstimmen. Diese Bedingung ist erfüllt, falls die angegebene Datei existiert.		MEM	Zeigt die Größe des belegten und noch freien Arbeitsspeichers an. MEM [/PROGRAM] [/DEBUG] [/CLASSIFY] /P(ROGRAM) /D(EBUG) /C(LASSIFY)
JOIN	Ordnet ein Laufwerk einem bestimmten Verzeichnis auf einem anderen Laufwerk zu. JOIN [Laufwerk1: [Laufwerk2:]Pfad] JOIN Laufwerk1: /D Laufwerk1: Laufwerk2: Pfad /D JOIN	Laufwerk, das als Verzeichnis auf Laufwerk2 erscheinen wird. Laufwerk, dem Laufwerk1 zugeordnet werden soll. Verzeichnis, dem Laufwerk1 zugeordnet werden soll. Es muß leer sein und kann nicht das Stammverzeichnis sein. Hebt vorherige Zuordnungen für das angegebene Laufwerk auf. zeigt bestehende Laufwerkszuweisungen an.		MIRROR	Zeichnet Informationen über einen oder mehrere Datenträger auf. MIRROR [Laufwerk: [...]] [/1] [/TLaufwerk[-Einträge][...]] MIRROR [/U] MIRROR [/PARTN] Laufwerk: /1 /TLaufwerk -Einträge /U /PARTN
KEYB	Stellt die Tastaturbelegung für ein bestimmtes Land ein. KEYB [xx[,yyy][,[Laufwerk:][Pfad]Dateiname]]] [/E] [/ID:nnn] xx yyy [Laufwerk:][Pfad]Dateiname /E /ID:nnn	Der aus zwei Buchstaben bestehende Tastaturcode für ein Land. Die Codeseite mit dem gewünschten Zeichensatz. Die Tastaturdefinitionsdatei. Bezeichnet, daß eine erweiterte Tastatur angeschlossen ist. Die verwendete Tastatur.		MKDIR	Erstellt ein Verzeichnis. MKDIR [Laufwerk:]Pfad
LABEL	Erstellt, ändert oder löscht die Bezeichnung eines Datenträgers. LABEL [Laufwerk:][Bezeichnung]			MODE	Konfiguriert Geräte im System. Druckeranschluß: MODE LPTn[:] [COLS=c] [LINES=l] [RETRY=r] Serieller Anschluß: MODE COMm[:] [BAUD=b] [PARITY=p] [DATA=d] [STOP=s] [RETRY=r] Gerätestatus: MODE [Gerät] [/STATUS] Druckausgabe umleiten: MODE LPTn[:]=COMm[:] Codeseite vorbereiten: MODE Gerät CP PREPARE=(yyy[...]) [Lfwrk:][Pfad]Datei) Codeseite auswählen: MODE Gerät CP SELECT=yyy Codeseite auffrischen: MODE Gerät CP REFRESH Codeseiten-Status: MODE Gerät CP [/STATUS] Anzeigemodus: MODE [Anzeige][,n] MODE CON[:] [COLS=c] [LINES=n] Tastaturwiederholrate: MODE CON[:] [RATE=r] DELAY=d
LH	Lädt ein Programm in den hohen Speicherbereich (Upper Memory Area). LH [Laufwerk:][Pfad]Dateiname [Parameter]			MORE	Zeigt Daten seitenweise auf dem Bildschirm an. MORE < [Laufwerk:][Pfad]Dateiname Befehl | MORE [Laufwerk:][Pfad]Dateiname Eine Datei, deren Inhalt angezeigt werden soll. Befehl Ein Befehl, dessen Ausgabe angezeigt werden soll.
				NLSFUNC	Lädt landesspezifische Information. NLSFUNC [[Laufwerk:][Pfad]Dateiname]

	[Laufwerk:][Pfad]Dateiname	Datei mit den landes-spezifischen Informationen.	/RUN	Führt eine Programmdatei vor dem Anzeigen in QBasic aus.
PATH	Legt den Suchpfad für ausführbare Dateien fest oder zeigt diesen an. PATH [[Laufwerk:]Pfad[;...]] PATH ; PATH ;	löscht die Suchpfadeinstellung; MS-DOS sucht nur im aktuellen Verzeichnis nach ausführbare Dateien. zeigt den aktuellen Suchpfad an.	Quelldatei	Die zu ladende oder auszuführende Programmdatei.
PAUSE	Hält die Ausführung einer Stapelverarbeitungsdatei an und zeigt folgende Meldung an: 'Eine beliebige Taste drücken, um fortzusetzen' PAUSE		RD	Entfernt (löscht) ein Verzeichnis. RD [Laufwerk:]Pfad
PRINT	Druckt Textdateien während der Verwendung anderer MS-DOS-Befehle. PRINT [/D:Gerät] [/B:Größe] [/U:Takte1] [/M:Takte2] [/S:Takte3] [/Q:WGröße] [/T] [[Laufwerk:]Pfad]Dateiname[...] [/C] [/P] /D:Gerät /B:Größe /U:Takte1 /M:Takte2 /S:Takte3 /Q:WGröße /T /C /P PRINT	Gerät, auf dem gedruckt werden soll. Größe des internen Buffers (in Byte). Maximale Anzahl von Takten, die abgewartet wird, bis ein Drucker verfügbar wird. Maximale Anzahl von Takten, die abgewartet wird, bis ein Zeichen gedruckt wird. Zeitspanne (in Takten), die MS-DOS für das Drucken im Hintergrund zugeordnet wird. Maximale Anzahl von Dateien in der Druckwarteschlange. Entfernt alle Dateien aus der Druckwarteschlange. Bricht Drucken des vorangestellten und aller folgenden Dateinamen ab. Fügt den vorangestellten und alle folgenden Dateinamen der Druckwarteschlange hinzu. zeigt den Inhalt der Druckwarteschlange an.	RECOVER	Stellt von einem beschädigten Datenträger lesbare Daten wieder her. RECOVER [Laufwerk:]PfadDateiname RECOVER Laufwerk: Lesen Sie vor Verwendung von RECOVER in 'Benutzerhandbuch und Referenz' nach! Leitet Kommentare in einer Stapelverarbeitungsdatei oder in der Datei CONFIG.SYS ein. REM [Kommentar]
PROMPT	Modifiziert die MS-DOS-Eingabeaufforderung. PROMPT [Text] Text Sie kann aus normalen Zeichen und folgenden Sonderzeichenfolgen bestehen: SQ = (Gleichheitszeichen) SS \$ (Dollarzeichen) ST aktuelle Uhrzeit SD aktuelles Datum SP aktuelles Laufwerk und Verzeichnis SV Nummer der MS-DOS-Version SN aktuelles Laufwerk SG > (Größer-als-Zeichen) SL < (Kleiner-als-Zeichen) SB | (Verkettungszeichen) SH Rückschritt (löscht vorangehendes Zeichen) SE Escape-Zeichen (ASCII-Code: 27) \$ _ Wagenrücklauf und Zeilenvorschub PROMPT stellt die Standardeinstellung wieder her.		REN	Benennt eine oder mehrere Dateien um. REN [Laufwerk:]PfadDateiname1 Dateiname2 Dateiname1 Der/die alte(n) Dateiname(n). Dateiname2 Der/die neue(n) Dateiname(n). Sie können kein anderes Laufwerk oder Verzeichnis in Dateiname2 angeben.
QBASIC	Startet die QBasic-Programmierungsumgebung. QBASIC [/B] [/EDITOR] [/G] [/H] [/MBF] [/NOHI] [[/RUN] Quelldatei] /B /EDITOR /G /H /MBF /NOHI		RENAME	Benennt eine oder mehrere Dateien um. RENAME [Laufwerk:]PfadDateiname1 Dateiname2 Dateiname1 Der/die alte(n) Dateiname(n). Dateiname2 Der/die neue(n) Dateiname(n). Sie können kein anderes Laufwerk oder Verzeichnis in Dateiname2 angeben.
			REPLACE	Ersetzt Dateien. REPLACE [Laufwerk1:]Pfad1Dateiname [Laufwerk2:]Pfad2 [/A] [/P] [/R] [/W] REPLACE [Laufwerk1:]Pfad1Dateiname [Laufwerk2:]Pfad2 [/P] [/R] [/S] [/W] [/U] [Laufwerk1:]Pfad1Dat(ei)name Die Quelldatei(en). [Laufwerk2:]Pfad2 Verzeichnis, in dem Dateien ersetzt werden sollen. /A Fügt neue Dateien dem Zielverzeichnis hinzu. Kann nicht mit den Optionen /S oder /U verwendet werden. /P Fordert vor dem Ersetzen einer Datei oder Hinzufügen einer neuen Datei zur Bestätigung auf. /R Ersetzt sowohl schreib- als auch ungeschützte Dateien. /S Ersetzt auch Dateien in Unterverzeichnissen des Zielverzeichnisses. Kann nicht zusammen mit der Option /A verwendet werden. /W Wartet am Beginn auf das Einlegen einer Diskette. /U Ersetzt (aktualisiert) nur Dateien, die älter als die Quelldateien sind. Kann nicht zusammen mit der Option /A verwendet werden.
			RESTORE	Stellt mit BACKUP gesicherte Daten wieder her. RESTORE Laufwerk1: Laufwerk2:[Pfad[Dateiname]] [/S] [/P] [/B:Datum] [/A:Datum] [/E:Zeitpunkt] [/L:Zeitpunkt] [/M] [/N] [/D] Laufwerk1: Laufwerk, auf dem sich die Sicherungsdateien befinden. Laufwerk2:[Pfad[Dateiname]] Wiederherzustellende Datei(en). /S Stellt Dateien in allen Unterverzeichnissen des Pfades wieder her. /P Fragt nach vor der Ersetzung schreibgeschützter oder seit der letzten Sicherung geänderter Dateien. (Entsprechende Attribute vorausgesetzt) /B Stellt nur an oder vor dem Datum geänderte Dateien wieder her. /A Stellt nur an oder nach dem Datum geänderte Dateien wieder her. /E Stellt nur an oder vor dem Zeitpunkt geänderte Dateien wieder her. /L Stellt nur an oder nach dem Zeitpunkt geänderte Dateien wieder her. /M Stellt nur seit der letzten Sicherung geänderte Dateien wieder her. /N Stellt nur im Zielpfad nicht mehr existierende Dateien wieder her. /D Listet die den Angaben entsprechenden gesicherten Dateien auf.

RMDIR	Entfernt (löscht) ein Verzeichnis. RMDIR [Laufwerk:]Pfad	TREE	Zeigt die Verzeichnisstruktur eines Laufwerks oder Pfads grafisch an. TREE [Laufwerk:]Pfad [/F] [/A] /F Zeigt auch die Namen der Dateien in jedem Verzeichnis an. /A Verwendet den ASCII- statt dem erweiterten Zeichensatz.
SET	Setzt oder entfernt MS-DOS-Umgebungsvariablen oder zeigt sie an. SET [Variable=[Zeichenfolge]] Variable Der Name der Umgebungsvariable. Zeichenfolge Eine Zeichenfolge, die der Variablen zugewiesen werden soll. SET zeigt die derzeitigen Umgebungsvariablen an.	TYPE	Zeigt den Inhalt einer Textdatei an. TYPE [Laufwerk:]PfadDateiname
SETVER	Setzt die Versionsnummer, die MS-DOS an ein Programm meldet. Versionstabelle anzeigen: SETVER [Laufwerk:Pfad] Eintrag hinzufügen: SETVER [Laufwerk:Pfad] Dateiname n.nn Eintrag löschen: SETVER [Laufwerk:Pfad] Dateiname /DELETE [/QUIET] [Laufwerk:Pfad] Position der Datei SETVER.EXE. Dateiname Dateiname des Programms. n.nn An das Programm zu meldende MS-DOS-Version. /D(ELETE) Löscht den Versionstabelleneintrag für das angegebene Programm. /QUIET Zeigt beim Löschen eines Eintrags aus der Versionstabelle keine Meldung an.	UNDELETE	Stellt gelöschte Dateien wieder her. UNDELETE [[Laufwerk:]Pfad]Dateiname [/LIST | /ALL] [/DT | /DOS] /LIST Listet die wiederherstellbaren Dateien auf. /ALL Stellt alle angegebenen Dateien ohne Bestätigung wieder her. /DT Verwendet nur die Löschverfolgungsdatei. /DOS Verwendet nur das MS-DOS-Verzeichnis.
SHARE	Installiert gemeinsamen Dateizugriff und Dateispernung. SHARE [/F:Speicher] [/L:Sperrn] /F:Speicher Reserviert Platz (in Byte) für Mitbenutzungsinformationen. /L:Sperrn Legt die zu einem Zeitpunkt sperrbare Anzahl von Dateien fest.	UNFORMAT	Stellt einen Datenträger wieder her, der durch einen FORMAT-Befehl gelöscht oder durch einen RECOVER-Befehl umstrukturiert wurde. UNFORMAT Laufwerk: [/J] UNFORMAT Laufwerk: [/U] [/L] [/TEST] [/P] UNFORMAT /PARTN [/L] Laufwerk: Laufwerk, dessen Formatierung rückgängig gemacht werden soll. /J Überprüft, daß die MIRROR-Bilddateien zur den Systemdaten auf dem Datenträger passen. /U Macht die Formatierung ohne Verwendung der Bilddateien rückgängig. /L Zeigt alle gefundenen Datei- und Verzeichnisnamen an oder bei Verwendung mit der Option /PARTN die aktuelle Partitionstabelle an. /TEST Zeigt Information an ohne Änderungen durchzuführen. /P Gibt Meldungen am Drucker am Anschluß LPT1 aus. /PARTN Stellt Festplatten-Partitionstabellen wieder her.
SHIFT	Verändert die Position ersetzbarer Parameter in einem Stapelverarbeitungsprogramm. SHIFT	VER	Zeigt die Nummer der verwendeten MS-DOS-Version an. VER
SORT	Gibt Eingabe sortiert auf Bildschirm, Datei oder anderes Gerät aus. SORT [/R] [/+n] < [Laufwerk1:]Pfad1Datname1 [> [Laufwerk2:]Pfad2Datname2] [Befehl] SORT [/R] [/+n] [> [Laufwerk2:]Pfad2Datname2] /R Dreht die Sortierreihenfolge um (v on Z nach A, von 9 nach 0). /+n Sortiert die Eingabe nach den Zeichen ab Spalte n. [Laufwerk1:]Pfad1Datname1 Datei, die sortiert werden soll. [Laufwerk2:]Pfad2Datname2 Datei, in der die sortierte Eingabe gespeichert werden soll. Befehl Befehl, dessen Ausgabe sortiert werden soll.	VERIFY	Legt fest, ob MS-DOS überwachen soll, daß Dateien korrekt auf Datenträger geschrieben werden. VERIFY [ON | OFF] VERIFY zeigt die aktuelle Einstellung von VERIFY an.
SUBST	Weist einem Pfad eine Laufwerksbezeichnung zu. SUBST [Laufwerk1:] [Laufwerk2:]Pfad] SUBST Laufwerk1: /D Laufwerk1: Laufwerksbezeichnung, die dem Pfad zugewiesen werden soll. [Laufwerk2:]Pfad Laufwerk und Pfad, die durch Laufwerk1: angesprochen werden sollen. /D Hebt die Zuordnung für das (virtuelle) Laufwerk1 wieder auf. SUBST zeigt die mit SUBST erzeugten, virtuellen Laufwerk an.	VOL	Zeigt die Bezeichnung und Seriennummer eines Datenträgers an. VOL [Laufwerk:]
SYS	Kopiert MS-DOS-Systemdateien und -Befehlsinterpreter auf einen Datenträger. SYS [Laufwerk1:]Pfad Laufwerk2: [Laufwerk1:]Pfad Position der Systemdateien. Laufwerk2: Laufwerk, auf das die Systemdateien kopiert werden sollen.	XCOPY	Kopiert Dateien (außer versteckten u. Systemdateien) und Verzeichnisstrukturen. XCOPY Quelle [Ziel] [/A] /M [/D:Datum] [/P] /S [/E] [/V] [/W] Quelle Zu kopierende Dateien. Ziel Position und/oder Name der neuen Dateien. /A Kopiert Dateien mit gesetztem Archivattribut, ändert das Attribut nicht. /M Kopiert Dateien mit gesetztem Archivattribut, setzt das Attribut nach dem Kopieren zurück. /D:Datum Kopiert nur die an oder nach dem Datum geänderten Dateien. /P Fragt vor dem Erstellen jeder Zieldatei nach. /S Kopiert nicht leere Verzeichnisse und Unterverzeichnisse. /E Kopiert alle Unterverzeichnisse (leer oder nicht leer). /V Überprüft jede neue Datei auf Korrektheit. /W Fordert vor dem Beginn des Kopierens zum einem Tastendruck auf.
TIME	Stellt die Systemzeit ein oder zeigt sie an. TIME [Zeit] TIME zeigt die gegenwärtig eingestellte Uhrzeit an und fragt nach der neuen Uhrzeit. Drücken Sie die EINGABETASTE, um die alte zu behalten.		

Tastaturcodes

TGM-TAB-14, TGM-DSK-191 \TABITAST.* \KEY\KEYCOD.HPP

Sollten Sie, lieber Leser, einmal in die Lage kommen, Tastendrucke am PC identifizieren zu müssen, kann Ihnen die folgende 'kleine Tastengeografie' dienen. Zum Nachlesen und für weitere Experimente: PC-NEWS-21, "Dem PC auf die Tasten geschaut" oder ADIM-Band 50, 12.4, S.105ff (und Band 40,47). Die Tastatur ohne eingetragene Codes ist für eigene Beschriftungen gedacht. Größere Ausdruckformate, bitte anfordern. Auf den folgenden Seiten finden Sie am unteren Blattrand weitere Hinweise.

Tastaturanordnung

ESC	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	PrintScr	Scroll	Pause						
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	BSP					
TAB	Q	W	E	R	T	Z	U	I	O	P	Ü	*	ENTER	Delete	End	PageDn	7 Home	8 CuUp	9 PgUp	+	
CAPS	A	S	D	F	G	H	J	K	L	Ö	Ä						4 CuLt	5	6 CuRt		
SHIFT LEFT	>	Y	X	C	V	B	N	M	,	.	-	SHIFT RIGHT					CuUp	1 End	2 CuDn	3 PgDn	ENTER
CTRL LEFT		ALT		SPACE					ALTGR			CTRL RIGHT					CuLt	CuDn	CuRt	0 Ins	. Del

Tastatur-BIOS-Codes (Wert der Funktion bioskey(1) oder besser fun.10h/int 16h)

ESC	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	PrintScr	Scroll	Pause	SHIFT NORMAL	SHIFT CTRL	SHIFT ALT	SHIFT ALTGR	
011B	5400	5500	5600	5700	5800	5900	5A00	5B00	5C00	5D00	5E00	5F00	7200	7300	7400	7500	7600	7700	7800	7900
011B	3800	3C00	3000	3E00	3F00	4000	4100	4200	4300	4400	4500	4600	4700	4800	4900	4A00	4B00	4C00	4D00	4E00
011B	5800	5900	6000	6100	6200	6300	6400	6500	6600	6700	6800	6900	6A00	6B00	6C00	6D00	6E00	6F00	6000	6100
0100	6800	6900	6A00	6B00	6C00	6D00	6E00	6F00	7000	7100	7200	7300	7400	7500	7600	7700	7800	7900	7A00	7B00

Tastatur-SCAN-Codes (Die vom Tastaturkontroller während INT-9 an Port 60h gelieferten Codes beim Drücken/MAKE und Loslassen/BREAK einer Taste. mehrere Codes=mehrere INT-9/IRQ-1)

ESC	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	PrintScr	Scroll	Pause	MAKE	BREAK
01	3B	3C	3D	3E	40	41	42	43	44	57	58	59	E0 2A	E0 46	E0 51	E0 1D	
81	BB	BC	BD	BE	BF	C0	C1	C2	C3	C4	D7	D8	E0 37	E0 FA	E0 45	E0 9D	

BIOS-Kodes numerisch sortiert (<ssaa> ss..SCAN-Kode, aa..ASCII-KODE)

0027	'	1600	ALT-U	288E	Ä	4939	NUM-9	6E00	ALT-F7
005E	^	1615	CTL-U	2900	ALT-^	49E0	PgUp_E	6F00	ALT-F8
0060	`	1655	U	29F8	*	49E0	SHT-PgUp_E	7000	ALT-F9
0100	ALT-ESC	1675	u	2B00	ALT-#	4A00	ALT-NUM-	7100	ALT-F10
011B	CTL-ESC	1700	ALT-I	2B23	#	4A00	PgUp	7200	CTL-PrtScn
011B	ESC	1709	CTL-I	2B27	'	4A2D	NUM-	7300	CTL-NUM-4
011B	SHT-ESC	1749	I	2C00	ALT-Y	4A2D	SHT-NUM-	73E0	CTL-CuLt_E
0221	!	1769	i	2C19	CTL-Y	4B00	CuLt	7400	CTL-NUM-6
0231	1	1800	ALT-O	2C59	Y	4B34	NUM-4	74E0	CTL-CuRt_E
0300	CTL-2	180F	CTL-O	2C79	y	4BE0	CuLt_E	7500	CTL-NUM-1
0322	"	184F	o	2D00	ALT-X	4BE0	SHT-CuLt_E	75E0	CTL-End_E
0332	2	186F	o	2D18	CTL-X	4C00	Cntr	7600	CTL-NUM-3
03FD	ALTGR-2	1900	ALT-P	2D58	X	4C35	NUM-5	76E0	CTL-PgDn_E
0415	\$	1910	CTL-P	2D78	x	4D00	CuRt	7700	CTL-NUM-7
0433	3	1950	P	2E00	ALT-C	4D36	NUM-6	77E0	CTL-Home_E
04FC	ALTGR-3	1970	p	2E03	CTL-C	4DE0	CuRt_E	7800	ALT-1
0524	\$	1A00	ALT-U	2E43	C	4DE0	SHT-CuRt_E	7900	ALT-2
0534	4	1A1B	CTL-U	2E63	c	4E00	ALT-NUM+	7A00	ALT-3
0625	%	1A81	ü	2F00	ALT-V	4E2B	NUM+	7B00	ALT-4
0635	5	1A9A	Ü	2F16	CTL-V	4E2B	NUM+	7C00	ALT-5
071E	CTL-6	1B00	ALT-*	2F56	V	4E2B	SHT-NUM+	7D00	ALT-6
0726	&	1B1D	CTL-*	2F76	v	4F00	End	7E00	ALT-7
0736	6	1B2A	*	3000	ALT-B	4F31	NUM-1	7F00	ALT-8
082F	/	1B2B	+	3002	CTL-B	4FE0	End_E	8000	ALT-9
0837	7	1B7E	ALTGR-*~	3042	B	4FE0	SHT-End_E	8100	ALT-0
087B	ALTGR-7{	1C00	ALT-Enter	3062	b	5000	CuDn	8200	ALT-B
0928	(	1C0A	CTL-Enter	3100	ALT-N	5032	NUM-2	8300	ALT-'
0938	8	1C0D	Enter	310E	CTL-N	50E0	CuDn_E	8400	CTL-NUM-9
095B	ALTGR-8{	1C0D	SHT-Enter	314E	N	50E0	SHT-CuDn_E	84E0	CTL-PgUp_E
0A29	)	1E00	ALT-A	316E	n	5100	PgDn	8500	F11
0A39	9	1E01	CTL-A	3200	ALT-M	5133	NUM-3	8600	F12
0A5D	ALTGR-9]	1E41	A	320D	CTL-M	51E0	PgDn_E	8700	SHT-F11
0B30	0	1E61	a	324D	M	51E0	SHT-PgDn_E	8800	SHT-F12
0B3D	=	1F00	ALT-S	326D	m	5200	Ins	8900	CTL-F11
0B7D	ALTGR-0}	1F13	CTL-S	32E6	ALTGR-M	5230	NUM-0	8A00	CTL-F12
0C1C	CTL-B	1F53	S	3300	ALT-;	52E0	Ins_E	8B00	ALT-F11
0C3F	?	1F73	s	332C	,	52E0	SHT-Ins_E	8C00	ALT-F12
0C5C	ALTGR-B\	2000	ALT-D	333B	;	5300	Del	8D00	CTL-NUM-8
0CE1	B	2004	CTL-D	3400	ALT-:	532C	NUM-DOT	8DE0	CTL-CuUp_E
0E00	ALT-Bsp	2044	D	342E	.	53E0	Del_E	8E00	CTL-NUM-
0E08	Bsp	2064	d	343A	:	53E0	SHT-Del_E	8F00	CTL-NUM-5
0E08	SHT-Bsp	2100	ALT-F	3500	ALT-	5400	SHT-F1	9000	CTL-NUM+
0E7F	CTL-Bsp	2106	CTL-F	351F	CTL-	5500	SHT-F2	9100	CTL-NUM-2
0F00	SHT-Tab	2146	F	352D	-	5600	SHT-F3	91E0	CTL-CuDn_E
0F09	Tab	2166	f	355F	_	563C	<	9200	CTL-Ins
1000	ALT-Q	2200	ALT-G	3700	ALT-NUM*	563E	>	92E0	CTL-Ins_E
1011	CTL-Q	2207	CTL-G	372E	NUM*	567C	ALTGR-<	9300	CTL-Del
1040	ALTGR-Q@	2247	G	372E	SHT-NUM*	5700	SHT-F4	93E0	CTL-Del_E
1051	Q	2267	g	3920	ALT-Space	5800	SHT-F5	9400	ALT-Tab
1071	q	2300	ALT-H	3920	CTL-Space	5900	SHT-F6	9500	CTL-NUM/
1100	ALT-W	2308	CTL-H	3920	SHT-Space	5A00	SHT-F7	9600	CTL-NUM*
1117	CTL-W	2348	H	3920	Space	5B00	SHT-F8	9700	ALT-Home_E
1157	w	2368	h	3B00	F1	5C00	SHT-F9	9800	ALT-CuUp_E
1177	w	2400	ALT-J	3C00	F2	5D00	SHT-F10	9900	ALT-PgUp_E
1200	ALT-E	240A	CTL-J	3D00	F3	5E00	CTL-F1	9B00	ALT-CuLt_E
1205	CTL-E	244A	J	3E00	F4	5F00	CTL-F2	9D00	ALT-CuRt_E
1245	E	246A	j	3F00	F5	6000	CTL-F3	9F00	ALT-End_E
1265	e	2500	ALT-K	4000	F6	6100	CTL-F4	A000	ALT-CuDn_E
1300	ALT-R	250B	CTL-K	4100	F7	6200	CTL-F5	A100	ALT-PgDnE
1312	CTL-R	254B	K	4200	F8	6300	CTL-F6	A200	ALT-Ins_E
1352	R	256B	k	4300	F9	6400	CTL-F7	A300	ALT-Del_E
1372	r	2600	ALT-L	4400	F10	6500	CTL-F8	A400	ALT-NUM/
1400	ALT-T	260C	CTL-L	4700	Home	6600	CTL-F9	A500	ALTGR-Tab
1414	CTL-T	264C	L	4737	NUM-7	6700	CTL-F10	A600	ALT-NUM-Enter
1454	T	266C	l	47E0	Home_E	6800	ALT-F1	E00A	CTL-NUM-Enter
1474	t	2700	ALT-Ö	47E0	SHT-Home_E	6900	ALT-F2	E00D	NUM-Enter
1500	ALT-Z	2794	ö	4800	CuUp	6A00	ALT-F3	E00D	SHT-NUM-Enter
151A	CTL-Z	2799	Ö	4838	NUM-8	6B00	ALT-F4	E02F	NUM/
155A	Z	2800	ALT-Ä	48E0	CuUp_E	6C00	ALT-F5	E02F	SHT-NUM/
157A	z	2884	ä	48E0	SHT-CuUp_E	6D00	ALT-F6		

Zur Namensgebung: Unter SCAN-Kode versteht man üblicherweise jenen Kodeanteil, der durch das zeilenweise 'scannen' der Tastaturmatrix geliefert wird: eine Tastennummer. Da der Tastaturkontrolller sowohl beim Drücken, als auch beim Loslassen einer Taste einen Kode liefert, wird zwischen MAKE-(Drücken) und BREAK-Kode (Loslassen) unterschieden. Der BIOS-Interrupt 9 erzeugt aus der Aufeinanderfolge von MAKE- und BREAK-Kodes gemeinsam mit KEYB.EXE des Betriebssystems einen 2-Byte-Kombikode, bestehend aus einem Teil des SCAN-Kodes(Higher Byte) und dem ASCII-Kode(Lower Byte), der durch den BIOS-Interrupt 16H/Funktionen 0,1,10h,11h an den

Benutzer geliefert wird. Dieser Kode wird hier als BIOS-Kode bezeichnet.

Besonders bei den erweiterten Tasten ist die ursprüngliche Systematik, daß nämlich jede Taste ihren eigenen SCAN-Kode hat etwas durcheinandergeraten, wie man aus den Kodetabellen entnehmen kann.

Wenn aus der obigen Liste Werte fehlen (z.B. fehlt 1Dxx), handelt es sich um eine Taste, die zwar einen MAKE-Kode liefert aber allein noch keinen BIOS-Kode (im Beispiel CONTROL-Links).

SCAN-Kodes nach ASCII-Anteil sortiert (<ssaa> ss..SCAN-Kode, aa..ASCII-KODE)

0100	ALT-ESC	5A00	SHT-F7	A300	ALT-Del E	4A2D	NUM-	2064	d
0300	CTL-2	5B00	SHT-F8	A400	ALT-NUM/	4A2D	SHT-NUM-	1265	e
0E00	ALT-Bsp	5C00	SHT-F9	A500	ALTGR-Tab	342E	.	2166	f
0F00	SHT-Tab	5D00	SHT-F10	A600	ALT-NUM-Enter	372E	NUM*	2267	g
1000	ALT-Q	5E00	CTL-F1	1E01	CTL-A	372E	SHT-NUM*	2368	h
1100	ALT-W	5F00	CTL-F2	3002	CTL-B	082F	/	1769	i
1200	ALT-E	6000	CTL-F3	2E03	CTL-C	E02F	NUM/	246A	j
1300	ALT-R	6100	CTL-F4	2004	CTL-D	E02F	SHT-NUM/	256B	k
1400	ALT-T	6200	CTL-F5	1205	CTL-E	0B30	0	266C	l
1500	ALT-Z	6300	CTL-F6	2106	CTL-F	5230	NUM-0	326D	m
1600	ALT-U	6400	CTL-F7	2207	CTL-G	0231	1	316E	n
1700	ALT-I	6500	CTL-F8	0E08	Bsp	4F31	NUM-1	186F	o
1800	ALT-O	6600	CTL-F9	0E08	SHT-Bsp	0332	2	1970	p
1900	ALT-P	6700	CTL-F10	2308	CTL-H	5032	NUM-2	1071	q
1A00	ALT-Ü	6800	ALT-F1	0F09	Tab	0433	3	1372	r
1B00	ALT-*	6900	ALT-F2	1709	CTL-I	5133	NUM-3	1F73	s
1C00	ALT-Enter	6A00	ALT-F3	1C0A	CTL-Enter	0534	4	1474	t
1E00	ALT-A	6B00	ALT-F4	240A	CTL-J	4B34	NUM-4	1675	u
1F00	ALT-S	6C00	ALT-F5	E00A	CTL-NUM-Enter	0635	5	2F76	v
2000	ALT-D	6D00	ALT-F6	250B	CTL-K	4C35	NUM-5	1177	w
2100	ALT-F	6E00	ALT-F7	260C	CTL-L	0736	6	2D78	x
2200	ALT-G	6F00	ALT-F8	1C0D	Enter	4D36	NUM-6	2C79	y
2300	ALT-H	7000	ALT-F9	1C0D	SHT-Enter	0837	7	157A	z
2400	ALT-J	7100	ALT-F10	320D	CTL-M	4737	NUM-7	087B	ALTGR-7{
2500	ALT-K	7200	CTL-PrtScn	E00D	NUM-Enter	0938	8	567C	ALTGR-<{
2600	ALT-L	7300	CTL-NUM-4	E00D	SHT-NUM-Enter	4838	NUM-8	0B7D	ALTGR-0}
2700	ALT-Ö	7400	CTL-NUM-6	310E	CTL-N	0A39	9	1B7E	ALTGR-*~
2800	ALT-Ä	7500	CTL-NUM-1	180F	CTL-O	4939	NUM-9	0E7F	CTL-Bsp
2900	ALT-^	7600	CTL-NUM-3	1910	CTL-P	343A	:	1A81	ü
2B00	ALT-#	7700	CTL-NUM-7	1011	CTL-Q	333B	;	2884	ä
2C00	ALT-Y	7800	ALT-1	1312	CTL-R	563C	<	288E	Ä
2D00	ALT-X	7900	ALT-2	1F13	CTL-S	0B3D	=	2794	ö
2E00	ALT-C	7A00	ALT-3	1414	CTL-T	563E	>	2799	Ö
2F00	ALT-V	7B00	ALT-4	0415	\$	0C3F	?	1A9A	Ü
3000	ALT-B	7C00	ALT-5	1615	CTL-U	1040	ALTGR-Qê	47E0	Home_E
3100	ALT-N	7D00	ALT-6	2F16	CTL-V	1E41	A	47E0	SHT-Home_E
3200	ALT-M	7E00	ALT-7	1117	CTL-W	3042	B	48E0	CuUp_E
3300	ALT-;	7F00	ALT-8	2D18	CTL-X	2E43	C	48E0	SHT-CuUp_E
3400	ALT-:	8000	ALT-9	2C19	CTL-Y	2044	D	49E0	PgUp_E
3500	ALT-	8100	ALT-0	151A	CTL-Z	1245	E	49E0	SHT-PgUp_E
3700	ALT-NUM*	8200	ALT-ß	011B	CTL-ESC	2146	F	4BE0	CuLt_E
3B00	F1	8300	ALT-'	011B	ESC	2247	G	4BE0	SHT-CuLt_E
3C00	F2	8400	CTL-NUM-9	011B	SHT-ESC	2348	H	4DE0	CuRt_E
3D00	F3	8500	F11	1A1B	CTL-Ü	1749	I	4DE0	SHT-CuRt_E
3E00	F4	8600	F12	0C1C	CTL-ß	244A	J	4FE0	End_E
3F00	F5	8700	SHT-F11	1B1D	CTL-*	254B	K	4FE0	SHT-End_E
4000	F6	8800	SHT-F12	071E	CTL-6	264C	L	50E0	CuDn_E
4100	F7	8900	CTL-F11	351F	CTL-	324D	M	50E0	SHT-CuDn_E
4200	F8	8A00	CTL-F12	3920	ALT-Space	314E	N	51E0	PgDn_E
4300	F9	8B00	ALT-F11	3920	CTL-Space	184F	O	51E0	SHT-PgDn_E
4400	F10	8C00	ALT-F12	3920	SHT-Space	1950	P	52E0	Ins_E
4700	Home	8D00	CTL-NUM-8	3920	Space	1051	Q	52E0	SHT-Ins_E
4800	CuUp	8E00	CTL-NUM-	0221	!	1352	R	53E0	Del_E
4A00	ALT-NUM-	8F00	CTL-NUM-5	0322	"	1F53	S	53E0	SHT-Del_E
4A00	PgUp	9000	CTL-NUM+	2B23	#	1454	T	73E0	CTL-CuLt_E
4B00	CuLt	9100	CTL-NUM-2	0524	\$	1655	U	74E0	CTL-CuRt_E
4C00	Cntr	9200	CTL-Ins	0625	%	2F56	V	75E0	CTL-End_E
4D00	CuRt	9300	CTL-Del	0726	&	1157	W	76E0	CTL-PgDn_E
4E00	ALT-NUM+	9400	ALT-Tab	0027	'	2D58	X	77E0	CTL-Home_E
4F00	End	9500	CTL-NUM/	2B27	"	2C59	Y	84E0	CTL-PgUp_E
5000	CuDn	9600	CTL-NUM*	0928	(	155A	Z	8DE0	CTL-CuUp_E
5100	PgDn	9700	ALT-Home_E	0A29	)	095B	ALTGR-8[	91E0	CTL-CuDn_E
5200	Ins	9800	ALT-CuUp_E	1B2A	*	0C5C	ALTGR-ß\	92E0	CTL-Ins_E
5300	Del	9900	ALT-PgUp_E	1B2B	+	0A5D	ALTGR-9]	93E0	CTL-Del_E
5400	SHT-F1	9B00	ALT-CuLt_E	4E2B	NUM+	005E	^	0CE1	ß
5500	SHT-F2	9D00	ALT-CuRt_E	4E2B	NUM+	355F	~	32E6	ALTGR-M
5600	SHT-F3	9F00	ALT-End_E	4E2B	SHT-NUM+	0060		29F8	*
5700	SHT-F4	A000	ALT-CuDn_E	332C	,	1E61	a	04FC	ALTGR-3
5800	SHT-F5	A100	ALT-PgDn_E	532C	NUM-DOT	3062	b	03FD	ALTGR-2
5900	SHT-F6	A200	ALT-Ins_E	352D	-	2E63	c		

Für C-Programmierer: alle Kodes sind in einer Headerdatei KEYCOD.HPP auf unserer TGM-Diskette TGM-DSK-191 enthalten, wobei die Benennung der Tasten so vorgenommen wurde:

- | | | |
|-----|----------------|--|
| (1) | K_____b | b...Buchstabe Beispiel: 'A': K_____A, 'a': K_____a |
| (2) | KG_____ue | nur auf der deutschen Tastatur übliche Taste |
| (3) | K_SHT_F1 | Shift-Taste gedrückt |
| (4) | K_CTL_F1 | Control-Taste gedrückt |
| (5) | K_ALT_F1 | Alt-Taste gedrückt |
| (6) | K_____NUM_8 | Zeichen des externen Cursorblocks |
| (7) | K_____EXT_PGUP | Zeichen der erweiterten Tastatur |

Die 6-fachen Unterstriche wurden verwendet, um eine bessere Lesbarkeit untereinander stehender Bezeichnungen zu erreichen, sie können durch mehrmaliges 'Textersetzen' mit einem Textprozessor durch einfache Unterstriche entfernt werden.

IBM-GRAFIKZEICHEN in WORD

TGM-DSK-191:\MAK\GRAF.TXT,GRAF.TBS

In einigen WORD-Druckertreibern, so auch beim PostScript-Druckertreiber gibt es zwar die PC-Liniengrafikzeichen, nicht aber kombiniert mit einer anderen Zeichenart, beispielsweise COURIER, sondern in einem eigenen, LineDraw bezeichnet Zeichensatz, der ausschließlich die Grafikzeichen enthält aber keine Buchstaben. Bei Texten, die diese Sonderzeichen enthalten, muß jedes einzelne Zeichen, relativ mühsam, auf diese Schriftart umgestellt werden. Die Textzeichen dürfen natürlich nicht gleichzeitig umformatiert werden.

In den letzten PC-NEWS wurden neue Zeichensätze vorgestellt: COURIER_PC7 und COURIER_PC12, die zwar nicht skalierbar sind aber dafür alle Zeichen (ASCII 32-255) enthalten. In der heutigen Ausgabe ergab sich die Schwierigkeit, das Tastaturlayout auf einer Seitenbreite unterbringen zu müssen (siehe vorigen Beitrag **Tastaturcodes**), was mit COURIER_PC7 nicht gelang, die Tastaturzeichnung hätte auf zwei Teile aufgespalten werden müssen. Daher wurde eine andere Möglichkeit gesucht und gefunden.

Mit Hilfe eines verhältnismäßig 'dummen' WORD-Makros wurde das Problem zwar nicht elegant, dafür aber schnell gelöst. Das Makro ersetzt die Formatierung der einfachen Rahmungszeichen durch das LineDraw-Format. Die erforderlichen Tastendrucke werden für jedes gefundene Zeichen wiederholt. Das Makro ersetzt die Formatierung im gesamten Text.

Probleme

- (1) Das Makro hat den Nachteil, daß man es für jedes umzuformatierende Zeichen wiederholen muß. Sollte der gesamte Bereich der grafischen Zeichen ersetzt werden, ein ganz schöner Makro-Aufwand. Es wird nach einer Möglichkeit gesucht, die umzuformatierenden Zeichen wiederholt aus einer Datei zu lesen und das Makro in einer Schleife nur einmal anzuwenden. Weiß jemand, wie das geht?
- (2) Das Makro läuft für das Tastaturbeispiel unverhältnismäßig lang, da bei jedem Zeichen die Zeichenfolge 'LineDraw' einzugeben ist. Besser wäre es, ein eigenes Zeichenformat, z.B. LD zu definieren, welches <umschalten strg> LD aufgerufen wird.
- (3) Wenn ein Grafikzeichen gefunden wurde, ist es wahrscheinlich, daß weitere Grafikzeichen folgen (z.B. bei Linien), daher sollte die Suche vielleicht besser so angegangen werden:

```
wenn gefunden
Erweiterung setzen
suche Grafikzeichen
solange gefunden
umschalten f4
```

und jetzt erst formatieren

```
«BESTIMMEN Echo="aus"»
```

```
«BESTIMMEN Eingabemodus = "Makro"»
```

```
<strg pos1><alt B>s_<return>
```

```
«SOLANGE Gefunden»
<alt T><return>LineDraw<return>
<umschalten f4>
«ESOLANGE»
N
```

```
<strg pos1><alt B>s_<return>
«SOLANGE Gefunden»
<alt T><return>LineDraw<return>
<umschalten f4>
«ESOLANGE»
N
```

```
<strg pos1><alt B>s_<return>
«SOLANGE Gefunden»
<alt T><return>LineDraw<return>
<umschalten f4>
«ESOLANGE»
N
```

```
<strg pos1><alt B>s_<return>
«SOLANGE Gefunden»
<alt T><return>LineDraw<return>
<umschalten f4>
«ESOLANGE»
N
```

```
<strg pos1><alt B>s_<return>
«SOLANGE Gefunden»
<alt T><return>LineDraw<return>
<umschalten f4>
«ESOLANGE»
N
```

```
<strg pos1><alt B>s_<return>
«SOLANGE Gefunden»
<alt T><return>LineDraw<return>
<umschalten f4>
«ESOLANGE»
N
```

```
<strg pos1><alt B>s_<return>
«SOLANGE Gefunden»
<alt T><return>LineDraw<return>
<umschalten f4>
«ESOLANGE»
N
```

```
<strg pos1><alt B>s_<return>
«SOLANGE Gefunden»
<alt T><return>LineDraw<return>
<umschalten f4>
«ESOLANGE»
N
```

```
<strg pos1><alt B>s_l<return>
«SOLANGE Gefunden»
<alt T><return>LineDraw<return>
<umschalten f4>
«ESOLANGE»
N
```

```
<strg pos1><alt B>s_l<return>
«SOLANGE Gefunden»
<alt T><return>LineDraw<return>
<umschalten f4>
«ESOLANGE»
N
```

```
<strg pos1><alt B>s_l<return>
«SOLANGE Gefunden»
<alt T><return>LineDraw<return>
<umschalten f4>
«ESOLANGE»
N
```

Änderungen durch das Makro werden nicht gezeigt
Eingaben während des Makro-Laufes werden durch das Makro selbst generiert

folgende Tastenanschläge werden für jedes zu ersetzende Zeichen wiederholt:
Textanfang, Bearbeiten, Suchen, r

Format, Schriftart
nächstes Zeichen suchen wiederholen
wenn nicht gefunden, nicht vom Anfang beginnen

-

T

r

|

+

|

|

L

L

J

Modell für die Gesamtschule 1980: Ein Baumeister verkauft eine Palette Ziegel um 100 Schilling. Die Erzeugungskosten 80 Schilling, der Gewinn beträgt 20 Schilling. Aufgabe: Unterstreich das Wort "Ziegel" und diskutiere mit deinem Nachbarn darüber.

ZEICHENSÄTZE am PC

Fridebert Widder, Inst.f.theoret.Physik, Uni-Graz

Auszüge aus einem Leserbrief als Reaktion auf den Beitrag 'Zeichensätze am PC' in den PC-NEWS-23, mit vielen nützlichen Hinweisen.

WINDOWS-Tip

Mit Alt-0176 bis Alt-0223 bekommt man in allen (mir bisher bekannten) Windows-Anwendungen die Zeichen mit dem Code 176 bis 223. Wichtig ist die Null vor der dreistelligen Code-Ziffer. Im Windows-Handbuch heißt es dazu, das wäre die "Spezialität des ANSI-Codes"! Achtung: Neuerdings ist es notwendig, die NUM-Lock-Taste gedrückt zu haben, sonst kommt keiner diese Codes, sondern nur ein Pieps.

Formelsetzen mit Windows

(Siehe auch Beitrag in diesem Heft). Darin ist hinten eine (durch spätere Umformatierungen zerrissene) Tabelle für die Windows-Belegung der Codes von 127 bis 255 (für Courier bzw Symbol-Font). Sie sehen: ich habe auch lange "gek(r)ämpft"!

Formelsetzen mit MathType

Zwischendurch ein wichtiger Hinweis für das Setzen mathematischer Formeln mit Hilfe von Windows: Es gibt jetzt das umfangreiche Programm MathType (für den Macintosh und für Windows), in dem man durch das "Anklicken" der diversen Symbole (für Summen, Integrale, Pfeile, griechische Buchstaben, usw..) derartige Formeln und Gleichungen (auf Zehntel-Punkt genau) setzen kann! Übertragen nach Word, WinWord, WordPerfect, Ami Professional, PageMaker und ... und sogar nach TeX (durch Export oder) über die ABLAGE möglich. Braucht aber - wie alle Windows-Anwendungen - sehr viel Platz!

Formelsetzen mit Word-Perfect 5.1

Sehr gut ist auch der in WordPerfect 5.1 eingebaute Formel-Editor; er ist aber um eine Spur umständlicher zu bedienen (und viel weniger flexibel). Überhaupt mußte ich mich erst langsam und langwierig an die Eigenheiten von WordPerfect gewöhnen - da ist die Zeichensatz-Zuordnung wieder ganz anders: Es gibt (ich glaube 12) sehr verschiedene Zeichensätze - für "normalen Text", mathematische Sonderzeichen, griechische, hebräische, japanische, cyrillische und was weiß ich noch für Schriften. Man bekommt sie durch Ctrl-V und Eintippen der Code-Nummer... Also wieder ganz anders....! - Aber, wenn man sich einmal daran gewöhnt hat, dann ist (oder war) WordPerfect zum Schreiben von mathematischen Formeln das vielfältigste CUI-Textverarbeitungs-Programm. (CUI = Character User Interface) Jetzt soll auch der Star-Writer (in der neuen Version 5.5) so einen Formel-Editor aufweisen!

Zeichensätze

Doch zurück zu den Zeichensätzen in den verschiedenen Text-Programmen. Auch ich hatte lange mit MS-Word 5.0 gearbeitet, bin aber inzwischen fast vollkommen nach "WinWord umgestiegen". Der Text-Austausch zwischen diesen Programmen (und auch mit dem Macintosh-Word!) klappt meiner Erfahrung nach am besten und vollständigsten über das RTF(= Rich Text File)-Format; da habe ich gerade eine 300-kB-Datei aus MS-Word 5.0 auf den Macintosh exportiert und von dort (nach ein paar Umformatierungen) wieder exportiert und (fehlerlos!) in WinWord eingelesen: sogar die (dicken Zapf-Dingbats-) "Bullets" (- ● -) sind "herübergekommen"!

PostScript

Ich versuche beim Text- und Formel-Schreiben, wenn möglich, PostScript-Drucker-Treiber zu verwenden, da die PostScript-Dateien doch am ehesten "portierbar" sind. Doch auch (oder gerade) bei PostScript ist das "Problem der Zeichen-Belegung" von 127 bis 255 nicht eindeutig festgelegt!

Anm.d.Red.: Alle Leser, die ihren Drucker nicht postscriptfähig ausgerüstet haben: Das Programm GO-SCRIPT erlaubt die Verwendung von Matrix- oder Laser-Druckern und bietet ein vollwertiges PostScript-Interface, je nach Version mit mehr oder weniger vielen Schriftarten. Windows-Benutzer haben das nicht notwendig, die benutzen den ADOBE-Type-Manager.

Wenn ich mich nicht irre, dann sind diese Zeichen "im Prinzip" überhaupt nicht vorbelegt! Unser LaserWriter beispielsweise druckt ohne weitere Maßnahmen keine deutschen Umlaute!

Um zu sehen, warum nun beispielsweise Word 5.0 (mit dem zugehörigen PostScript Druckertreiber) doch "Deutsch kann", braucht man sich nur die Datei PSCRPT.INI anzusehen; wichtig ist nur die Codierung nach dem "Befehl" /ForeignVec - dort stehen nacheinander die Code-Ziffern, gefolgt vom "Rufnamen" des PostScript-Zeichens - also z.B. 132/adieresis für Code 132 = ä. Im eigentlichen PostScript-File steht dann statt dem "ä" nur die Code-Nummer. Daher muß man immer zur Sicherheit auch den "Vorspann", die PSCRPT.INI-Datei, mit den "Foreign-Vector-En"-Codierungen mitschicken.

Nun setzt aber offensichtlich jeder Software-Hersteller seinen Ehrgeiz daran, seine eigene Codierung zu produzieren - noch "lustiger" sind in der Tat die unterschiedlichen Belegungen durch Word 5.0 und WinWord: so liefert also die Eingabe mit Alt-216 in Word das "deutsche Anführungszeichen unten" (= in der PostScript-Bezeichnung "quotedblbase"), von WinWord bekommt man (mit Alt-216 alleine nichts, aber) mit Alt-0216 das dänische ø.

Die PostScript-Zeichensatz-Festlegung von Star-Writer 5.0 habe ich auf Seite = BEILAGE 4 kopiert: Damit dürften Sie die "meiste Freude" haben, weil dort viele der "guten alten ASCII-Gratik"-Zeichen beibehalten worden sind! Die Star-Writer Leute wollten ihren PostScript-Druckertreiber möglichst ähnlich den Treibern für die Nadeldrucker machen.

Anm.d.Red.: Wir haben den Post-Script-Zeichensatz mit den Postscript-Schriftarten und -größen als eigene Tabelle aufgelegt, die Sie auch einschweift bekommen können. (TGM-TAB-007)

Durcheinander

Das Durcheinander im Bereich von 127 bis 255 ist allgegenwärtig. Weder PostScript noch das neue TeX 3 bieten "eindeutige" Lösungen: Auch bei TeX ist es ab der Version 3.0 möglich, diesen Bereich zu belegen - das machen die "lokalen TeX-Users-Groups" - in Deutschland ist das "DANTE". (Bisher war "in TeX" das ä ja eine Summe von a + diakritischem Zeichen " ; ; das war für die Eindeutigkeit [und für das Übertragen über Daten-Leitungen] besser, für die Schrift-Ästhetik aber schlechter, weil die beiden Pünktchen doch meist "etwas zu hoch saßen".)

Ob aber Ihre Anregung einer Erweiterung des ASCII-Alphabetes zielführend (und vor allem vereinfachend) wäre? Ich vermute, daß nur noch mehr Belegungs-Durcheinander entstünde.

Ihr codeverwirrtes Club-Mitglied Nr. 326 aus Graz, F. Widder

Formel-Setzen mit MS-Win-Word

*Anm.d.Red.: Die im Ausdruck oder am Bildschirm sichtbaren Resultate wurden eingeklebt, da diese Ausgabe der PC-NEWS mit dem zeichenorientierten WORD 5.5 gedruckt werden und die Formeln selbst daher nicht darstellbar sind. Tastendrucke wurden in der Schriftart **COURIER** dargestellt, die Formeln in WINWORD mit COURIER.*

Fridebert Widder, Inst.f.theoret.Physik, Uni-Graz

Wenn Sie öfter mathematische Ausdrücke zu Papier bringen müssen und sich über die mangelhaften Möglichkeiten zeichenorientierter Editoren ärgern, vielleicht ist die nachfolgende Darstellung der Formelschreibweise in WINWORD ein Grund, WINDOWS zu verwenden.

Zur Veranschaulichung beginne ich mit einer kleinen, unsystematischen Übersicht und einfachen Beispielen.

Windows-Menu: Einfügen - feld - Feldart Einfügen: Formel - Anweisungen: Definition wählen.

Anweisungen	Resultat	Text	Anmerkung
Bruch	$\frac{\text{Zähler}}{\text{Nenner}}$	<code>{formel \F(Zähler;Nenner)}</code>	F für "fraction"
Hochstellung	Grundlinie "shift"	<code>Grundlinie{formel \S("shift")}</code>	Kleinermachen nicht automatisch! Hoch- und Tiefstellen auch über Format - <u>Z</u> eichen
Integral	$\int_a^b x^2 dx = \int_0^1 \frac{z_i^2}{(z_i^3 - 1)} dz_i$	<code>{formel \I(a;b;x2 dx)} = {formel \I(0;1;{formel \F(zi{formel \S(2)}; (zi{formel \S(3)} - 1) dzi))}</code>	mit unterer; oberer Grenze; Integrand; im Beispiel mit Bruch und Hochzahl
Klammer (um Matrix)	$\begin{pmatrix} 11,12,13 \\ 21,22,23 \\ 31,32,33 \end{pmatrix}$	<code>{formel \B({formel \A(11,12,13;21,22,23;31,32,33)})}</code>	Klammer = "bracket": B
Klammern (einseitig)	$|x| = \begin{cases} x \leq 0 : x \\ x < 0 : -x \end{cases}$	<code>{formel \X\LE\RI(x) = \B\LC\{(\A(x E 0 : x;x < 0 : - x))}</code>	
Matrix	11,12,13 21,22,23 31,32,33	<code>{formel \A(11,12,13;21,22,23;31,32,33)}</code>	Matrix = "array": A
Kasten, Matrix (mit Klammer)	$\boxed{a} = \begin{bmatrix} 3,2 \\ 3,4 \end{bmatrix}$	<code>{formel \X(a)} = {formel \B\BC\{(\A(3,2;3,4))}</code>	Kasten = ? : X

Was man bei "Klammer", "Matrix" und "Kasten" schon ahnt: Zu (fast) allen Anweisungen gibt es noch weitere Wahlmöglichkeiten (wie "runde, eckige, geschwungene" Klammern, links, rechts, auf beiden Seiten, ...), die durch Zusatz-Parameter einzustellen sind; dazu eine Tabelle:

Anweisung	Parameter	Funktionsweise
<code>\A</code>		Matrix - (a11, a12, a13; a21, a22, a23; ...)
<code>\AC</code>		Zentrierte Ausgabe der Spalten = Standardeinstellung
<code>\AL</code>		Linksbündige Ausgabe der Spalten
<code>\AR</code>		Rechtsbündige Ausrichtung der Spalten
<code>\A</code>	<code>\CON</code>	Die Zahl n bestimmt die Anzahl der Spalten
<code>\A</code>	<code>\VSN</code>	n = Abstand der Zeilen in "Punkt"
<code>\A</code>	<code>\HSN</code>	n = Abstand der Spalten ("Punkt")
<code>\B</code>		Runde Klammern; automatische Höhenanpassung!
<code>\B</code>	<code>\BC\z</code>	Beide Klammern; $z = (, [$ oder $\{$
<code>\B</code>	<code>\LC</code> bzw. <code>\RC\z</code>	Zeichen für Links- bzw. Rechts-Klammer
<code>\D()</code>		Horizontales Verschieben von Objekten, vor- und rückwärts!
<code>\D</code>	<code>\FOn()</code>	n Punkt nach rechts: FORWARD
<code>\D</code>	<code>\BAn()</code>	n Punkt nach links: BACKWARD
<code>\D</code>	<code>\Fon\LI()</code>	zieht vom letzten Zeichen links vor der Anweisung beginnend eine LINIE bis zum ersten Zeichen rechts: $\{formel A\D\FO40\LI\}Z$ $A \text{-----} Z$
<code>\D....</code>		ist auch sehr effektiv beim Generieren neuer Zeichen durch Überdrucken; dazu zwei Beispiele: $\mathbb{G} + \mathbb{N}$ $\{formel \D\FO2\}\I\D\BA5\}G + \D\FO2\}\I\D\BA5\}N$; Ähnliches bewirkt auch die Funktion <code>\o</code>
<code>\I(o; u; xxx)</code>		Integral und analoge mathem. Operatoren mit oberen und unteren "Grenzen" und mit nachfolgenden Operanden...: Produkt, Summe
<code>\I</code>	<code>\IN(;;)</code>	Grenzwerte rechts, neben dem Symbol
<code>\I</code>	<code>\SU(;;)</code>	SUMme
<code>\I</code>	<code>\PR(;;)</code>	PRodukt
<code>\I</code>	<code>\FC\z</code>	z in FIXER Größe als Symbol
<code>\I</code>	<code>\VC\z</code>	z in Variabler Größe als Symbol: $z = \{formel \I\vc\D(;* ;)\}$ $Z = \Delta$
<code>\L</code>		Liste: $\{formel A\SDO3(L(1,2,3, \dots))\}$
<code>\O(1;2)</code>		druckt 1 über 2, standardmäßig "zentriert": $\{formel \O(0;/)\}$
<code>\O</code>	<code>\AC, \AL, \AR</code>	zentrierte, links-, rechtsbündige Ausrichtung \emptyset
<code>\R</code>		Wurzel (mit einem, oder zwei Param): $\{formel \R(a +b) = \R(3;z)\}$ $\sqrt{\alpha + \beta} = \sqrt[3]{z}$
<code>\S</code>		Shift: Standard: 3 Punkt UP
<code>\S</code>	<code>\UPn, \DON</code>	hoch, tief um n Punkt
<code>\S</code>	<code>\AIIn, \DIIn</code>	über, unter dem Element n Punkt Platz freigehalten
<code>\X(....)</code>		Kasten um ; auf allen Seiten
<code>\X</code>	<code>\TO, \BO, \LE, \RI</code>	Zeichnet gerade Linie über, unter, links vom Element bzw. rechts davon

Die **griechischen Buchstaben** und andere mathematische Sonderzeichen sind im **Symbol-Font** zu finden; bei den griechischen Buchstaben ist die Tastenbelegung einfach zu erraten (bzw. in Standard-Tabellen nachzulesen). Kleine Überraschungen erlebte ich, als ich spezielle Pfeile und dergleichen suchte - es schienen nicht alle vorhanden zu sein....?!

Relativ spät habe ich mitbekommen, daß man unter MS-Windows mit der Tastenkombination **Alt + ccc**, bzw. mit **Alt + Occc** (wobei **ccc** eine der unten dargestellten Zahlen ist, eingegeben über die numerische Tastatur) verschiedene "Sonder"-Zeichen-Belegungen anspricht. Daher die **Zeichen-Code-Tabelle** im Anhang.

Nun noch einige Bemerkungen zum **Formelschreiben** selbst: Wie schon ganz zu Beginn gezeigt, ist es günstig, mit der Tastenkombination **Alt-E-E** das Menü **Feld-Einfügen** zu aktivieren, dann die **F**-Taste (für **Formel-Feld**) zu drücken und im rechts dazu eingeblendeten Fenster die entsprechende Anweisung auszuwählen und hinzuzufügen; man kann dann gleich gewünschte Parameter-Werte eintragen Nach dem Drücken der "OK"-Taste erscheint (an der Stelle der Einfügemarke) im Text entweder das Ergebnis (oder eine Fehler-Meldung) oder die (editierbare) **Feld-Funktion** (in der Schreibweise: **fette {"formel" . . . "fette"}**); das Umschalten zwischen diesen beiden Darstellungen geschieht mit dem Menü-Befehl **Ansicht - Feldfunktionen**: das bewirkt die Umschaltung der Darstellungsweise im ganzen Dokument (und kann ganz schnell durch's Anklicken des Sternchens in der **Symbol-Zeile** erreicht werden).

$$\int_0^1 x \, dx \quad \{\text{formel} \setminus I \setminus IN(0;1; x \, dx)\}$$

Will man nur in der zu bearbeitenden Formel von Funktions- auf Ergebnis-Anzeige umschalten, dann stellt man die Einfügemarke in diese(s) Zeichen und drückt **Shift-F9**.

Eine besondere Feinheit bietet der "gespaltene" Bildschirm, "aufzuziehen" durch Herunterziehen des kleinen schwarzen Balkens, rechts ober dem Rollbalken: Es erscheint derselbe Text in beiden Fenstern, man kann aber im "Arbeitsfenster" auf "Feld-Funktionsanzeige" schalten und gleichzeitig im zweiten Fenster sich das Ergebnis anzeigen lassen! Das funktioniert prächtig!

Nicht erschrecken, wenn während des Editierens in der Formel die Anzeige plötzlich "Fehler!" meldet: Diese Warnung verschwindet, sobald man alles vollständig und richtig eingetragen hat!

F9 ist "die Feld-Taste": **F9** alleine "aktualisiert" (entsprechende) Feldinhalte (wie **Zeit**, **Datum**,)

Shift - F9 schaltet zwischen Funktions-Schreibweise und Ergebnis um

Ctrl - F9 liefert das "fette Paar der {}"; damit kann man ganz schnell selber Formeln direkt eingeben - wenn man die Abkürzungen $\setminus x$, $\setminus a$ etc. schon auswendig weiß....

[a] `{formel \x(a)}` So ist dies "direkt" entstanden: `ctrl-F9 formel \x(a)` - nach dem "Backslash" stand (im Ansichtsfenster) "Fehler", bis auch die letzte) geschlossen war.

Während man im Arbeitsfenster schreibt und schreibt (und dieses Fenster brav "mitrollt"), sieht man im Ansichtsfenster zwar das entstehende und wachsende Kunstwerk, aber man muß von Zeit zu Zeit am Rollbalken des Ansichtsfensters "nachschieben", da dieses nicht selber "mitrollt"; eine winzige Mehrarbeit.

Insgesamt wird das Schreiben von (nicht allzu kompliziert "verschachtelten") Formeln mit WinWord zur wahren Freude!

Zeichen-Code-Tabelle

Alt - bzw. Alt-0-Code	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143
Helvetica (-" ANSI)	Ç	ü	é	â	ä	à	á	ç	ê	ë	è	ï	î	ì	Ä	Å
Symbol (-" ANSI)	∩	∪	∩	®	™	∅	Σ	|	|	∟	∟	|	∟	∩	⊗	⊕
ZapfDing. (-" ANSI)	Ⓢ	➤	➤	➤	➤	➤	➤	➤	➤	➤	➤	➤	➤	➤	Ⓢ	Ⓢ
Alt - bzw. Alt-0-Code	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159
Helvetica (-" ANSI)	É	æ	Æ	ô	ö	ò	û	ù	ÿ	Ö	Ü	€	£	¥	ρ	f
Symbol (-" ANSI)	∩	∩	∅	|	∩	∩	∩	∩	∩	√	←	'	≤	∞	π	φ
ZapfDing. (-" ANSI)	Ⓢ	➤	Ⓢ	➤	➤	➤	➤	➤	➤	➤	➤	➤	➤	➤	➤	➤

Alt - bzw. Alt-0-Code	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175
Helvetica (-"- ANSI)	á	í	ó	ú	ñ	Ñ	ª	º	¿	¬	¼	½	¾	¿	“	”
Symbol (-"- ANSI)	<	{	ƒ	|	}	∇	♠	≡	⌋	—	←	|	...	Υ	↔	≈
ZapfDingb. (-"- ANSI)	➔	➤	➡	➠	➤	⊗	♥	⊖	⊕	⊗	①	Ⓢ	Ⓣ	Ⓝ	♠	Ⓣ

Alt - bzw. Alt-0-Code	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191
Helvetica (-"- ANSI)	—	—	—	|	|	|	|	+	+	|	|	+	+	+	+	+
Symbol (-"- ANSI)	°	±	²	³	´	µ	¶	·	¸	¹	º	»	¼	½	¾	¿
ZapfDingb. (-"- ANSI)	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗

Alt - bzw. Alt-0-Code	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207
Helvetica (-"- ANSI)	+	-	-	+	-	+	|	|	+	+	-	-	|	-	+	-
Symbol (-"- ANSI)	+	-	-	+	-	+	f	f	+	+	-	-	f	-	+	-
ZapfDingb. (-"- ANSI)	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗

Alt - bzw. Alt-0-Code	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223
Helvetica (-"- ANSI)	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	—	—	|	-	-
Symbol (-"- ANSI)	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	f	-	-
ZapfDingb. (-"- ANSI)	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗

Alt - bzw. Alt-0-Code	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239
Helvetica (-"- ANSI)	—	β	—	¶	—	—	µ	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Symbol (-"- ANSI)	—	↓	—	∂	—	—	∞	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ZapfDingb. (-"- ANSI)	⊗	➔	⊗	Ⓣ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗

Alt - bzw. Alt-0-Code	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255
Helvetica (-"- ANSI)	—	±	—	—	—	—	—	—	°	·	·	—	n	²	”	—
Symbol (-"- ANSI)	—	±	—	—	—	—	—	—	°	·	·	—	v	”	♦	—
ZapfDingb. (-"- ANSI)	⊗	Ⓣ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	Ⓣ	Ⓣ	Ⓣ	⊗	■	Ⓣ	♠	⊗

PROMPT TREIBTS AUCH BUNT

Helmut Schluderbacher, TU-Wien

TGM-DSK-191:\PROMPT\PRO.BAT,PRO-BW.BAT

Heute, wo der VGA-Schirm der neue Standard ist, werden alle Programme bunt. Nur das Betriebssystem zeigt sich (zumeist) noch in nacktem schwarz/weiß. Daß dies nicht am MS-DOS, sondern am Benutzer liegt, sollen die nachfolgenden Zeilen zeigen.

Der "normale" PROMPT-Befehl `pg`, der die Einstellung der Betriebssystemmeldung inklusive Pfad vornimmt `A:\>`, findet sich schon in fast jedem Computerhaushalt. Meist wird er in der `AUTOEXEC.BAT` Datei gesetzt - und wieder vergessen. Parameter wie `$p` sind einem ohnehin suspekt, da man sie nicht "vernünftig" lesen, geschweige denn, aussprechen kann. Welche vielfältigen Möglichkeiten in diesem Befehl stecken, wird erst klar, wenn man sich das Handbuch zu Gemüte führt oder `PROMPT /?` aufruft.

Schnell erkennt man, daß Datum und Zeit schon lange fehlten und sehr schön dazu passen würden. Man beschließt, sein "Prompt" zu ändern in:

```
PROMPT $d $t $p$g
```

und bekommt dafür zum Beispiel:

```
Mo, 28.10.1991 14:30:21,11 C:\>
```

Schön und übersichtlich ist es ja nicht aber dafür praktisch. Jedoch Weiterlesen belohnt, und so steigt die Ahnung auf: "there must be more". Nach einigem Hin und Her entschließt man sich zu folgendem:

```
PROMPT Datum: $d Zeit: $t Laufwerk: $p$g
```

mit dem Erfolg:

```
Datum: Mo, 28.10.1991 Zeit: 14:35:21,11 Laufwerk: C:\>
```

Das ist jetzt sehr übersichtlich, braucht aber viel Platz. Also auch nicht ganz das Wahre. Wenn man die Information nur vom herkömmlichen "Prompt" trennen könnte! Nach eingehendem Studium kommt die Erleuchtung: Man schreibe das Datum und die Zeit in die erste Zeile, und schon ist man die Probleme los. Spätestens jetzt muß man aber den `ANSI.SYS` Treiber laden, denn ohne diesen kommt man nicht mehr weiter. Man füge also, wenn er noch nicht geladen wurde,

```
device[high]=[Laufwerk:][Pfad]ANSI.SYS [/x] [/k]
```

in die `CONFIG.SYS` Datei ein. Ein Beispiel:

```
DEVICE=C:\DOS\ANSI.SYS
```

Und los geht's. Zuerst speichere man die aktuelle Cursorposition mit `$e[s]`, dann gehe man in die erste Zeile und 53. Spalte mit `$e[1;53f`, schreibe Datum und Zeit `$d $t`, springe zurück mit `$e[u`, setze noch den normalen Prompt `pg` und vergesse auch nicht, die Leerzeichen an den richtigen Stellen. Also:

```
PROMPT $e[s$e[1;53f $d $t$e[u$p$g
```

Das kann sich schon sehen lassen. Wir können hier leider keine ganze Seite opfern, darum testen Sie es selbst.

Einen Wermutstropfen hat die Sache aber noch. Bei `DIR /w` verschwindet die mühevoll gestaltete Information zwischen den Directory-Listings. Ganz abgesehen davon, sind die Sekunden schon Geschichte, wenn man sie sieht. Also muß erstens Farbe

her: der Hintergrund soll schwarz bleiben, das Datum, die Uhr, das Laufwerk und der Pfad sollen dunkelblau, die restliche Information soll hellblau werden; zweitens: die Sekunden müssen noch gelöscht werden und damit das ganze heller wird, setzen wir auch die `1` für Fettdruck. Man nehme also `$e[1;30;40m` für den Zwischenraum vor dem Datum, dann `$e[34m` für Datum und Zeit, gehe mit `$e[6D` sechs Zeichen zurück, lösche mit `$e[X` die restliche Zeile inklusive das Zeichen unter dem Cursor und setze mit `$e[36m` die hellblaue Farbe. Wer nicht ganz an den Pfad gedrückt werden will, hängt noch `$e[1c` an. Also:

```
PROMPT $e[s$e[1;53f$e[1;30;40m $e[34m$d
$e[6D$e[X$e[u$p$g$e[36m$e[1c
```

Was hier also wie ein irreparabler Übertragungsfehler aussieht - angeblich können erfahrene Mailboxer auch das noch lesen - ist auf dem Bildschirm einfach herrlich. Und wem die Farbe oder die Konfiguration nicht zusagt, der kann sie aufgrund der nachstehenden Tabellen ändern.

Sollte `COMMAND.COM` mangels Platz im Umgebungsbereich die Zusammenarbeit verweigern, so schreiben Sie in das `CONFIG.SYS`

```
shell=[Laufwerk:][Pfad]COMMAND.COM [[Laufwerk:][Pfad] [/p]
/E:384
```

also, je nachdem wo die Datei steht zum Beispiel:

```
SHELL=C:\DOS\COMMAND.COM C:\DOS\ /P /E:384
```

Auch das Setzen des Prompts, weiter oben in der `AUTOEXEC.BAT` Datei, kann Probleme verhindern. Beim Testen eines neuen Prompts kann es auch genügen, diesen in die `AUTOEXEC.BAT` Datei zu schreiben und mit `<CTRL><ALT>` neu zu booten.

Sollten Sie über keinen Farbschirm verfügen, so können Sie mit `$e[7m` schwarze Schrift auf weißem Hintergrund erzeugen, auch das ist 'mal was anderes.

Vorschlag:

```
PROMPT $e[s$e[1;53f$e[1m$e[7m $d $t$e[0m$e[6D$e[X$e[u
$e[1m$e[7m$p$g$e[0m$e[1c
```

Wichtig ist hier, daß das Rücksetzen `$e[0m` nicht vergessen wird, sonst ist alles Folgende invers. Auch muß man beachten, das erste Zeichen in dem Modus zu halten, den man für die nachfolgenden Zeilen geplant hat. Zum Beispiel wird bei

```
PROMPT $e[s$e[1;53f$e[1m$e[7m $d
$e[0m$e[6D$e[X$e[u$e[1m$e[7m$p$g$e[0m$e[1c
```

die Zeile nach der Eingabe wieder invers geschrieben, bis eine Zeile im normalen Modus erscheint!!! (Wie Sie sehen, unterscheiden sich diese beiden Zeilen nur um ein Leerzeichen.)

Zum Schluß noch eine Liste mit ALLEN Möglichkeiten. Ich wünsche viel Vergnügen.

Alle PROMPTS

PROMPT <Text>

Text wird als Systemmeldung ausgegeben, mit Ausnahme folgender Sonderzeichen:

Zeichen	Auf Bildschirm erscheint
\$q	=
\$\$	\$
\$t	Aktuelle Uhrzeit
\$d	Aktuelles Datum
\$p	Aktuelles Laufwerk und aktueller Pfad
\$v	MS-DOS Versionsnummer
\$n	Aktuelles Laufwerk
\$g	>
\$l	<
\$b	|
\$_	Cursor geht auf nächste Zeile
\$e[CODE	ASCII-Escape-Code
\$h	Löscht linkes Zeichen Ein Leerzeichen im Text erscheint auch als solches.

PROMPT ohne Parameter aufgerufen, stellt die Standardeinstellung wieder her.

CODE:
<zeile>;<spalte>H

<zeile>;<spalte>f
<num>A

<num>B

<num>C

<num>D

s

u

2J

K

<att>;...;<att>n

<num>h

<num>l

Bewegt den Cursor auf angegebene Position. 0;0H ist obere linke Ecke.

Gleich wie oben.

Bewegt den Cursor <num> Zeilen nach oben.

Bewegt den Cursor <num> Zeilen nach unten.

Bewegt den Cursor <num> Spalten nach rechts.

Bewegt den Cursor <num> Spalten nach links.

Speichert die Cursorposition. Stellt Cursor auf gespeicherte Position.

Löscht Bildschirm und setzt Cursor auf 0;0.

Löscht alle Zeichen rechts vom Cursor inklusive Zeichen unter Cursor.

Setzen des Grafikmodus. Bleibt aktiv bis zur nächsten Änderung.

Wird mit einem "m" abgeschlossen. Beispiele: 32;40m | 7m | 1;34;40

<att> = Attribute siehe TABELLE 1.

Ändert den Bildschirmmodus. <num> siehe TABELLE 2.

Zurücksetzen den Bildschirmmodus. <num> wie oben, ausgenommen 7.

ATTRIBUTE

	TEXT	VORDERGRUND	HINTERGRUND	FARBE
0	Alle Attribute aus.	30	40	Schwarz
1	Fettdruck ein.	31	41	Rot
4	Unterstreichen (nur Monochrom).	32	42	Grün
5	Blinken ein.	33	43	Gelb
7	Invertierte Darstellung (s/w).	34	44	Blau
8	Verdeckt ein.	35	45	Magentarot
		36	46	Cyanblau
		37	47	Weiß

Tabelle 1

BILDSCHIRMMODUS

0	40 x 25	Monochrom	Text
1	40 x 25	Farbe	
2	80 x 25	Monochrom	
3	80 x 25	Farbe	
4	320 x 200	4-Farben	Grafik
5	320 x 200	Monochrom	
6	640 x 200	Monochrom	
7	Schaltet den automatischen Zeilenumbruch ein.		
13	320 x 200	Farbe	Grafik
14	640 x 200	16-Farben	
15	640 x 350	Monochrom	
16	640 x 350	16-Farben	
17	640 x 480	Monochrom	
18	640 x 480	16-Farben	
19	320 x 200	256-Farben	

Tabelle 2

EIN LEIDER ALLZU WAHRES MÄRCHEN.

Irgendwann in grauer Vorzeit wurde der Computer erfunden. Wie das Rad, war auch er ein Wunderwerk der Intelligenz. Wie vielen Dingen gelang ihm der Durchbruch in USALIEN, und von dort konnte er sich auch in EUROPALIEN verbreiten, wo die Zwerge beheimatet waren. Alle Zwerge freuten sich über das Blechkästchen, den Fernseher und die Tippeinheit. Mit diesem Fingerklopfbrett, auf welchem rätselhaft Zeichen angebracht waren, konnte man den Computer dazu bringen, mit seinem Laufwerk zu brummen und auf dem Bildschirm wiederum irgendwelche magischen Zeichen zu zeigen. Alle waren froh und waren begeistert über diese wahrlich zauberhaften und geheimnisvollen Apparaturen.

Immer mehr Zwerge verbrachten ihre Zeit damit, auf die Klopfleinheiten zu drücken und die Zeichen auf dem Schaulschirm zu bestaunen. Der Weisenrat beschloß, das Zwergenvolk nicht länger im Unklaren zu lassen, und so wurde ein Gremium gebildet, welches Klopfleinheiten erzeugen sollte, auf welchem in Zwergensprache stehen sollte, was der tippswillige Gnom drücken könne und was besser nicht.

Das Gremium kam zu dem weisen Entschluß, die Tippeinheit der alten Rassel-Schepper-Klingel-Klopfmaschine auf die neue zu übertragen und nicht auf irgendwelche Alternativvorschläge, wie die des Zwerges DVORAK zu hören. Alle freuten sich über diese einfache Lösung. Ein großes Fest wurde gefeiert, viel Trauben-, Gersten- und Beerensaft wurde getrunken, und die Zwerge wurden immer ausgelassener. Da entdeckte einer der Gnome, daß auf der neuen Maschine mehr Tippis vorhanden waren als auf der alten und diese nicht benannt waren. Davon informierte er ganz aufgeregt die Anderen. Die aber waren viel zu gut in Stimmung, um sich von so einem Miesmacher die Laune und

das Fest verderben zu lassen und verdonnerten den Entdecker dazu, die restlichen Tippis in Zwergensprache zu benennen.

Darüber war dieser Zwerg so erboßt, daß er beschloß sich zu rächen. Mit seiner restlichen Energie, er hatte schon viele Säfte getrunken, stürzte er sich über die ungeliebte Aufgabe und verpaßte dem Tippbrett sein neues und zukünftiges Aussehen. Völlig aus dem Zusammenhang gerissene Bezeichnungen wählte er. Aus <Ctrl> machte er <Strg>, aus <Home> wurde <Pos1> und aus <Caps Lock> wurde ein Pfeil, der nach unten zeigt, damit die Zwerge glauben, er wäre das Gegenteil des Pfeiles der nach oben zeigt. Bei <Enter>, dem am meisten gebrauchten Tippi, entfernte er die Bezeichnung, damit man nicht mehr davon sprechen könne. Denn wie sollte man "Nach-unten-und-links-pfeil" schon aussprechen. Damit möglichst viele Verwechslungen passieren, nannte er <Esc> <Eing Lösch>, <Entf> und <Ins> <Eingf>. Viele, viele schlimme Dinge tat dieser kleine boshafte Zwerg.

Als die Zwerge am nächsten Morgen die Tat sahen, war es leider zu spät. Die Zeitungen hatten schon die Zeichen abgedruckt. So fügte man sich dem Unsinn.

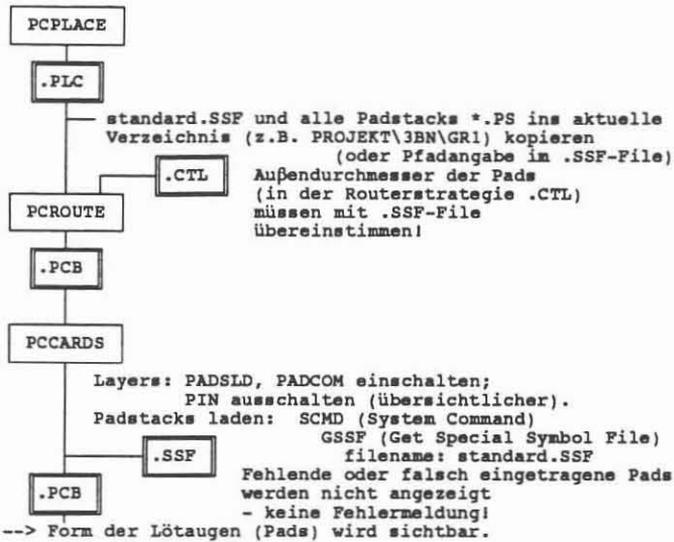
Und wenn sie nicht gestorben oder zur Vernunft gekommen sind, dann tippen sie noch heute auf der Zwergentastatur.

Helmut Schluderbacher

Lötaugen - Farben - Symbols - Parts in PCAD

Sepp MELCHART, NT, TGM

Lötaugen (Padstacks)



Padstack .PS:

physische Form eines Lötauges, wird in PCCARDS erstellt.

Cross-Reference-File .SSF (Special Symbol File):

ASCII-File (z.B. STANDARD.SSF, ähnlich .FIL), enthält die Zuordnung Pin-(Pad-)typennummer des Parts (wird in PCCARDS beim Erstellen des Parts definiert) <---> physische Form des Lötauges (= "Padstack".PS). Wird in PCCARDS geladen mit SCMD (System Command) GSSF (Get Special Symbol File). Wird benötigt für Sichtbarmachen der Lötaugengröße in PCCARDS und für PCDR. Wird vom Router nicht verwendet! Außendurchmesser der angegebenen Pads müssen mit Pad-Description in PCROUTE übereinstimmen (abgespeichert in Router-Strategie .CTL).

Route-Control-File .CTL:

Wird vom Router unbedingt benötigt und enthält die "Strategie" (Verdrahtungsregeln) für den Router. Dieses File kann in PCROUTE verändert werden (Edit Route Strategy). Die "Ur-Strategie" PCAD1.CTL kann nicht verändert werden, daher diese vorher auf anderen Namen kopieren. Pad Description: Pin(Pad)typennummern mit den zugehörigen Lötaugenmaßen (Außendurchmesser) müssen definiert werden und mit .SSF-File übereinstimmen!

Farben in PCAD

Haben die Schüler die Standardfarben verändert? (schwarz auf schwarz) Hier sind die Anfangswerte:

Standardfarben für die Layers in PCCAPS

WIRES	1	grün
BUS	1	grün (12 rosa)
GATE	2	rot
IEEE	2	rot
PINFUN	3	gelb
PINNUM	1	grün
PINNAM	6	violett
PINCON	4	dunkelblau
REFDES	2	rot
ATTR	6	violett
SDOT	1	grün
DEVICE	5	hellblau
OUTLIN	5	hellblau
ATTR2	6	violett
NOTES	6	violett
NETNAM	4	dunkelblau
CMPNAM	5	hellblau
BORDER	5	hellblau

Standardfarben für die Layers in PCCARDS

Allgemeine Layer

PIN	4	dunkelblau
BRDOUT	4	dunkelblau
FLTARG	4	dunkelblau
SLKSCR	6	violett
DEVICE	5	hellblau
ATTR	6	violett
REFDES	6	violett
COMP	1	grün
SOLDER	2	rot
INT1	14	hellgrau

Layer für die Erstellung von Padstacks

PADCOM	7	grau
FLCOMP	7	grau
PADSLD	8	dunkelgrün
FLSOLD	8	dunkelgrün
PADINT	9	hellbraun
FLINT	9	hellbraun
GNDCON	10	braun
FLGCON	10	braun
CLEAR	12	rosa
FLCLER	12	rosa
PWRCON	13	pink
FLPCON	13	pink
SLDMSK	14	hellgrau
FLSMSK	14	hellgrau
DRILL	15	grün
FLDRLL	15	grün

Layer für SMD

INT2	6	violett
DRGIN	5	hellblau
DRLFIN	6	violett
PINTOP	4	dunkelblau
PINBOT	3	gelb
MSKGTTP	13	pink
MSKGBT	14	hellgrau
MSKFPT	8	dunkelgrün
MSKFBT	9	hellbraun
PSTGTF	1	grün
PSTGBT	2	rot
PSTFTPT	12	rosa
PSTFTBT	13	pink
SLKTOP	6	violett
SLKBOT	5	hellblau
DUCTOP	1	grün
DUCBOT	2	rot
REFDTP	3	gelb
REFDBT	6	violett

Computergymnasium 1990: Ein Baumeister verkauft eine Palette Ziegel um 100 Schilling. Die Erzeugungskosten betragen 80 Schilling, der Gewinn 20 Schilling. Lies das Programm BASIC "BZ" in deinen Computer ein, hole die Aufgabe auf den Bildschirm und diskutiere den Algorithmus.

Kupferflächen in PCCARDS

Anwendungen

- großflächige Versorgungspotentiale (VCC, GND)
- HF-Abschirmungen für kritische Analogleitungen
- einfache Kühlflächen für Leistungshalbleiter.

Erstellung in PCCARDS

1) SCMD PCLR (System Command - Polygon Clearance):

Abstand zwischen Kupferfläche und Leiterbahn/Pin
(Voreinstellung: 100 DBU = 2,54 mm)

2) ENTR POLY (Enter Polygon): Eingabe einer elektrisch leitenden Fläche (nicht mit DRAW POLY!)

Layer: COMP oder SOLDER anwählen. Netname: (bei isolierten Kupferflächen eig. Netznamen angeben).

Statuszeile: A/O/D/C (angle/orthogonal/diagonal/curved)

Aussparungen in der Kupferfläche (z.B. für Schrauben, etc.):

DRAW CVOD (Circular Void): runde Aussparung

DRAW PVOD (Polygonal Void): eckige Aussparung

Statuszeile: C (Curved) für Abrundung der Ecken.

Abschirmungen:

- Kupferflächen können Leiterbahnen vollständig umschließen ("polygon pouring"):

ENTR POLY Pour the polygon?

Yes --> automat. Freischneiden der Kupferfläche,
keine elektr. Verbindung

No --> elektr. Verbindung

- Leiterbahnen können in vorhandene Kupferflächen gelegt werden ("trace plowing"):

ENTR WIRE

Plow through?

Yes --> automat. Freischneiden der Kupferfläche,
keine elektr. Verbindung

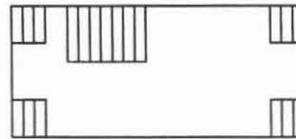
No --> elektr. Verbindung

Verdrahtung: Die elektrische Verdrahtung der Kupferflächen muß händisch vorgenommen werden! (PCROUTE verbindet nicht automatisch, weil dünne Leiterbahnen zwischen Kupferflächen den Konstruktionsgrundsätzen widersprechen.)

(Anm.: DRAW ...zeichnet elektrisch nicht leitende Flächen,
ENTR ...zeichnet elektrisch leitende (Kupfer-) Flächen.)

Sperrflächen in PCCARDS

Sperrflächen (Barrieren) sind Bereiche auf der Leiterplatte, die von Leitungen (traces) und Durchkontaktierungen (vias) frei gehalten werden sollen.



Anwendungen

- Befestigungslöcher
- Platz für Trafo und Spulen
- Mindestabstand zu Netzspannungsleitungen, etc.

Erstellung in PCCARDS

DRAW RECT (Rechteck)

DRAW CIRC (Kreis) oder

DRAW POLY (Polygon).

(Achtung: Bei DRAW LINE (Linie) wirkt nur die gezeichnete Strichstärke als Barriere, nicht die umschlossene Fläche!)

Folgende Layer müssen verwendet werden (BAR-Layer):

BARALL	Sperre auf allen Kupferlayern
BARCMP	Sperre auf COMP-Layer (Bauteilseite)
BARSLD	Sperre auf SOLDER-Layer (Lötseite)
BARIN1..BARI30	Sperre auf int. Kupferlayern INT1..INT30
BARVIA	Sperre nur für Durchkontaktierungen

Diese Layer sind in PCCARDS nicht standardmäßig vorhanden. Anlegen mit: VLYR - leeres Feld anklicken - Layernamen BARxxx eingeben. PCROUTE erkennt Sperrflächen auf diesen BARxxx-Layern und legt dort keine Leitungen durch.

(Anm.: DRAW: zeichnet elektrisch nicht leitende Flächen,
ENTR: zeichnet elektrisch leitende (Kupfer-) Flächen.)

Eingabehilfe für PCAD-Schaltungen

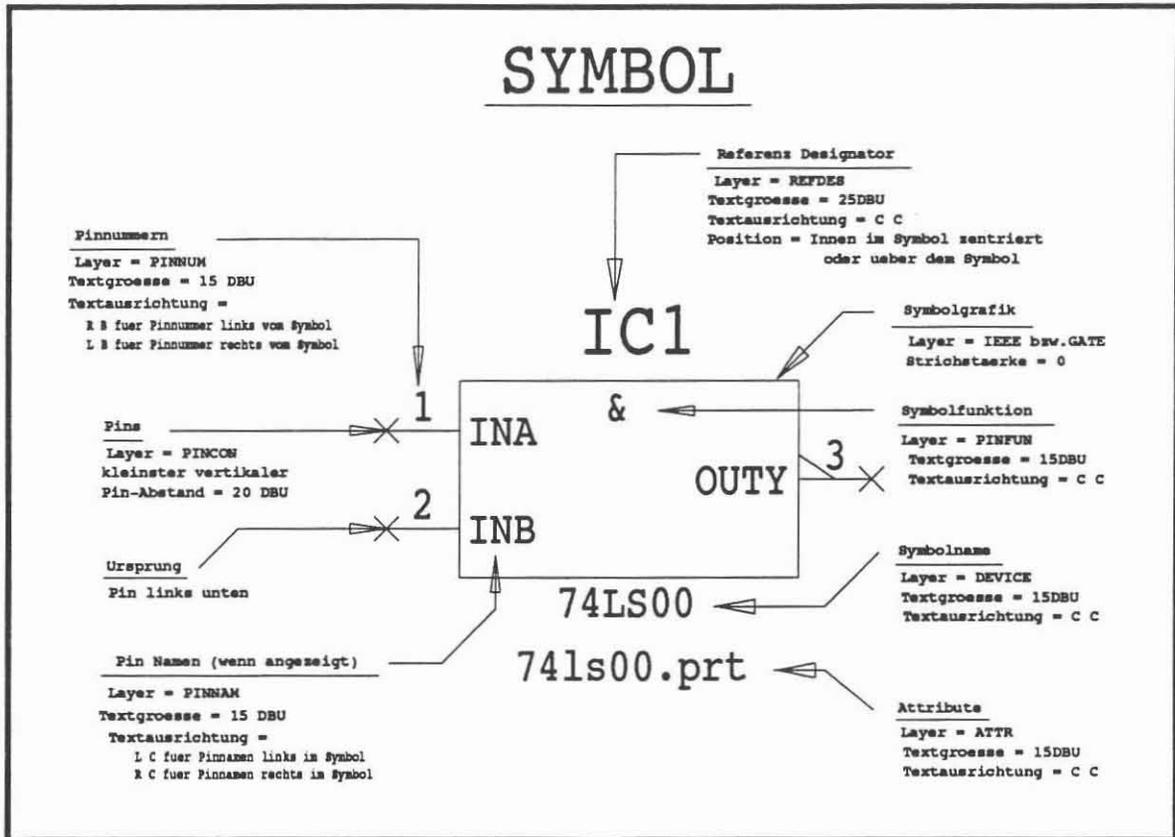
Pinnummernbezeichnung für VG-Leisten oder für XT-Slots

Die folgende Liste dient dazu, bei Schaltungen in PCCAPS einfach von der Pinnummer eines Symbols (z.B. Stecker oder XT-

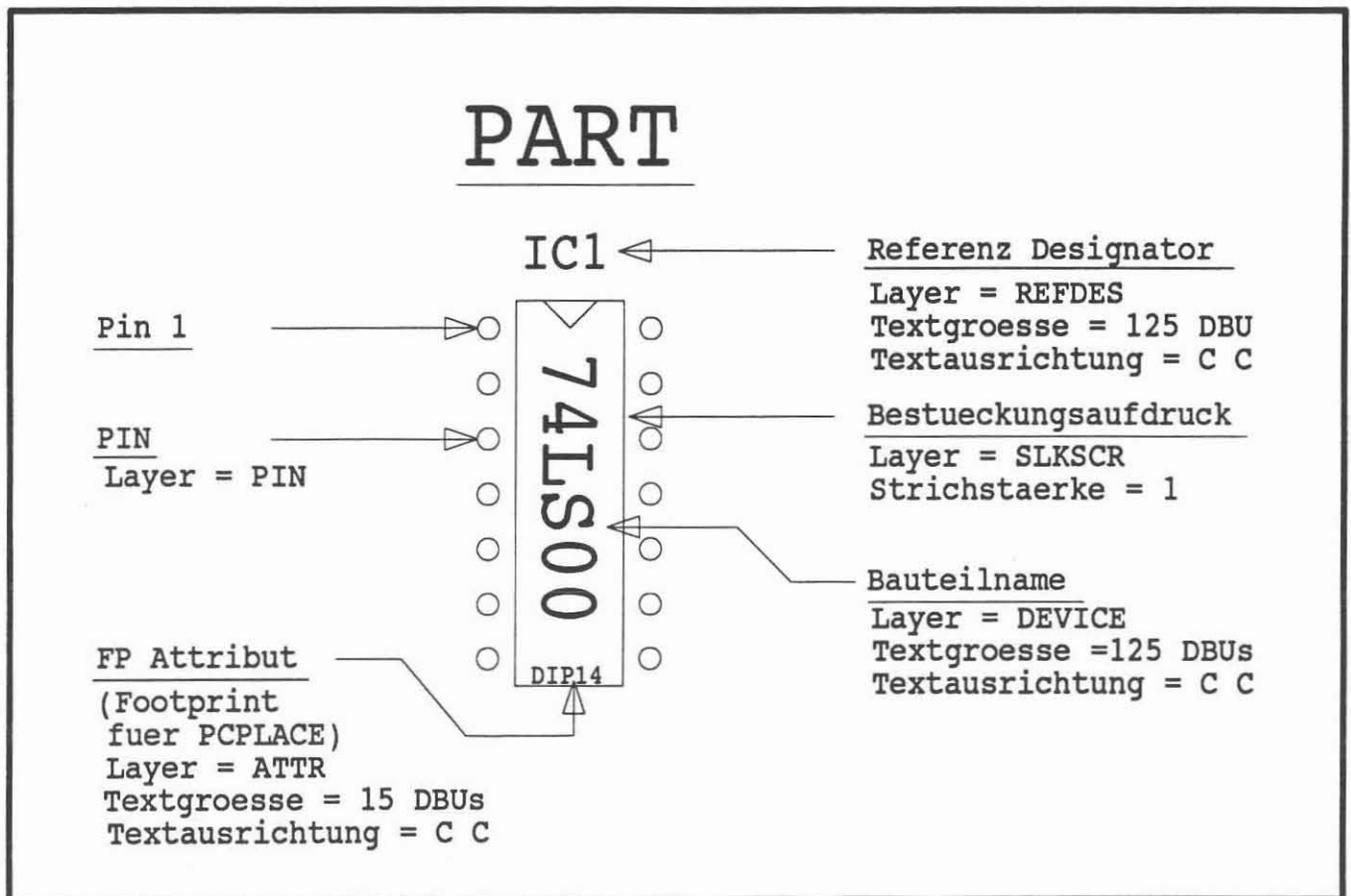
Slot) auf die entsprechende SCMD/PNUM - Bezeichnung zu kommen.

Pin	XT	PCAD	20	A20	T	40	B9	AN	60	B29	BH	80	CB
1	A1	A	21	A21	U	41	B10	AO	61	B30	BI	81	CC
2	A2	B	22	A22	V	42	B11	AP	62	B31	BJ	82	CD
3	A3	C	23	A23	W	43	B12	AQ	63		BK	83	CE
4	A4	D	24	A24	X	44	B13	AR	64		BL	84	CF
5	A5	E	25	A25	Y	45	B14	AS	65		BM	85	CG
6	A6	F	26	A26	Z	46	B15	AT	66		BN	86	CH
7	A7	G	27	A27	AA	47	B16	AU	67		BO	87	CI
8	A8	H	28	A28	AB	48	B17	AV	68		BP	88	CJ
9	A9	I	29	A29	AC	49	B18	AW	69		BQ	89	CK
10	A10	J	30	A30	AD	50	B19	AX	70		BR	90	CL
11	A11	K	31	A31	AE	51	B20	AY	71		BS	91	CM
12	A12	L	32	B1	AF	52	B21	AZ	72		BT	92	CN
13	A13	M	33	B2	AG	53	B22	BA	73		BU	93	CO
14	A14	N	34	B3	AH	54	B23	BB	74		BV	94	CP
15	A15	O	35	B4	AI	55	B24	BC	75		BW	95	CQ
16	A16	P	36	B5	AJ	56	B25	BD	76		BX	96	CR
17	A17	Q	37	B6	AK	57	B26	BE	77		BY		
18	A18	R	38	B7	AL	58	B27	BF	78		BZ		
19	A19	S	39	B8	AM	59	B28	BG	79		CA		

SYMBOL - Bezeichnungen



PARTS - Bezeichnungen



AT-Interface selbstgeschnitzt - TEIL2 REGISTER

Robert Nowotny, nds (Nowotny Datensysteme)

In der letzten Ausgabe haben wir die Hardware eines IDE-Interface besprochen, nun wollen wir uns den Harddiskregistern widmen.

Adressierung der Register

/CS0	/CS1	A2	A1	A0	Read Function	Write Function
1	1	x	x	x	NOP	NOP
0	0	x	x	x	Invalid addr.	Invalid addr.
1	0	0	x	x	High Impedance	Not used
1	0	1	0	x	High Impedance	Not used

0	1	0	0	0	Data Register	Data Register
0	1	0	0	1	Error Register	Write Precomp. Reg.
0	1	0	1	0	Sector Count	Sector Count
0	1	0	1	1	Sector Number	Sector Number
0	1	1	0	0	Cylinder Low	Cylinder Low
0	1	1	0	1	Cylinder High	Cylinder High
0	1	1	1	0	SDH Register	SDH Register
0	1	1	1	1	Status Register	Command Register
1	0	1	1	0	Alt. Status Reg.	Dig Output Register
1	0	1	1	1	Drive Addr. Reg.	Not used

DATA REGISTER

Über das Dataregister fließen alle Daten bei Lese- und Schreiboperationen. Es ist das einzige Register der Platte das 16 Bit breit ist.

ERROR REGISTER

Dieses Register enthält den Status des zuletzt exekutierten Befehls. Der Inhalt des Registers ist nur gültig, wenn das Error Bit (ER) im Statusregister der Platte gesetzt ist. Ausnahme: nach Power-Up der Platte oder nach Durchführung der internen Diagnose. In diesen Fällen enthält das Register einen Statuscode. Diese Statuscodes werden später beim DIAG-Command erläutert.

BIT	7	6	5	4	3	2	1	0
	BBK	UNC	---	IDNF	---	ABRT	TK0	---

- BBK** Bad Block, der angeforderte Sektor wurde beim Format-Command als Bad Block markiert.
- UNC** Uncorrectable Data Error
- IDNF** Requested Sector ID field not found.
- ABRT** Command Aborted, mögliche Ursachen: Drive Status Error (not ready, write fault, etc) oder der Befehlscode war ungültig.
- TK0** Track 0 nicht gefunden während Recalibrate Command.
- Not Used. Diese Bits sind immer auf "0" gesetzt.

WRITE PRECOMPENSATION

Spezifiziert den Zylinder bei dem Write Precompensation einsetzt. Ist bei den meisten AT-Bus Platten nur mehr aus Kompatibilitätsgründen vorhanden und hat meist keine, oder eine spezielle (Factory Test) Funktion.

SECTOR COUNT

Gibt die Anzahl der Sektoren an, die gelesen oder geschrieben werden sollen. Ist dieser Wert "0", so nimmt das Drive einen SectorCount von 256 an. Dieser Wert wird mit jedem fertiggelesenen Sektor dekrementiert und enthält somit die Anzahl der noch zu lesenden Sektoren im Falle eines Errors bei Multi-Sektor Operationen. Dieses Register muß die Anzahl der Sektoren/Track beim InitDrive Command enthalten.

SECTOR NUMBER

Dieses Register enthält den gewünschten Startsektor für jeden Diskzugriff. Nach Beenden eines Kommandos enthält das Register den Wert des zuletzt korrekt behandelten Sektors. Nur bei Multiple-Sektor-Operation enthält dieses Register den als nächsten zu behandelnden Sektor.

CYLINDER LOW

Dieses Register enthält die niederwertigen 8 Bit des Startzylinders für jeden Diskzugriff. Nach jedem Sektor und bei Beendigung des Commands wird das Register upgedatet, analog zu SECTOR NUMBER.

CYLINDER HIGH

like Cylinder Low, nur die höherwertigen 8 Bit.

SDH

BIT	7	6	5	4	3	2	1	0
	RSVD	RSVD	RSVD	DRV	HEAD	HEAD	HEAD	HEAD

RSVD Reserviert für Host

DRV "0" : Master Drive Selected (Drive 0)
"1" : Slave Drive Selected.

HEAD 4 Bit codiert die Nummer des Aktiven Kopf's. Wird upgedatet wie Cylinder.

STATUS REGISTER

Enthält Drive/Controllerstatus. Wird nach jedem Command upgedatet. Wenn das BUSY-Bit gesetzt ist, sind die anderen Bits ungültig. Wird das Register nach einem Interrupt, den das Drive gesetzt hat, gelesen, nimmt das Drive an, daß der Interrupt zur Kenntnis genommen wurde und setzt den Interrupt zurück.

BIT	7	6	5	4	3	2	1	0
	BSY	DRDY	DWF	DSC	DRQ	CORR	IDX	ERR

BSY Busy, Host hat keinen Zugriff auf Register.

DRDY Drive Ready. Inaktiv bei Power-Up, und Speed-Up (Spindelmotor)

DWF Drive Write Fault

DSC Drive Seek Complete. Ist aktiv, wenn Head richtige Spur erreicht hat

DRQ	Data Request. Aktiv, wenn das Drive ready für Datentransfer ist.
CORR	Corrected Data. Ist aktiv, wenn ein korrigierbarer Lesefehler auftritt
IDX	Index Bit. Ist ein Mal pro Plattenumdrehung aktiv.
ERR	Error. Beim letzten Kommando ist ein Fehler aufgetreten.

COMMAND REGISTER

Command Name	Command Code		Parameters used			
	b7	b0	SC	SN	CY	SDH
Recalibrate	0 0 0 1 x x x x		n	n	n	d
Read Sector(s)	0 0 1 0 0 0 1 r		y	y	y	y
Write Sector(s)	0 0 1 1 0 0 1 r		y	y	y	y
Read Verify Sector(s)	0 1 0 0 0 0 0 r		y	y	y	y
Format Track	0 1 0 1 0 0 0 0		n	n	y	y
Seek	0 1 1 1 x x x x		n	n	y	y
Exec. Drive Diag.	1 0 0 1 0 0 0 0		n	n	n	1
Initialize Drive Param.	1 0 0 1 0 0 0 1		n	n	n	y
Read Multiple	1 1 0 0 0 1 0 0		y	y	y	y
Write Multiple	1 1 0 0 0 1 0 1		y	y	y	y
Set Multiple Mode	1 1 0 0 0 1 1 0		y	n	n	d
Read Sector Buffer	1 1 1 0 0 1 0 0		n	n	n	d
Write Sector Buffer	1 1 1 0 1 0 0 0		n	n	n	d
Identify Drive	1 1 1 0 1 1 0 0		n	n	n	d
Set Buffer Mode	1 1 1 0 1 1 1 1		n	n	n	d

l	Long Bit. Wenn "1" werden Long R/W Kommandos ausgeführt (mehrere Sektoren auf einmal). Wenn "0" werden normale R/W Operationen ausgeführt. AT Bios und dergleichen arbeiten mit "normalen" Operationen. Diese "l" Option gilt nicht für alle AT-BUS Hersteller !
r	Retry Bit. 0 : Retry enabled / 1 : Retry disabled
SC	Sector Count Reg.
SN	Sector Number Reg.
CY	Cylinder Reg.
SDH	Drive/Head Reg.
y	Register enthält für diesen Befehl gültige Informationen
n	das Gegenteil ist der Fall
d	nur der Drive Parameter ist gültig, nicht der Head (nur bei SDH)
x	Don't care (MFM Steprate und dergleichen)

ALTERNATE STATUS REGISTER

Enthält die gleiche Information wie das Statusregister, mit dem Unterschied, daß beim Lesen dieses Registers ein eventuell anstehender Interrupt nicht gelöscht wird.

DIGITAL OUTPUT REGISTER

enthält ganze zwei Bit's Information wie folgt :

BIT	7	6	5	4	3	2	1	0
	---	---	---	---	---	SRST	/IEN	---
/IEN	Interrupt enable, wenn dieses Bit aktiv ist, wird die Leitung /HostIRQ14 enabled.							
SRST	Software Reset. Wenn dieses Bit aktiv ist, wird das Drive im Resetstatus gehalten. Dies gilt auch für ein eventuell angeschlossenes Slavedrive.							
---	diese Bit's werden nicht berücksichtigt.							

DRIVE ADDRESS REGISTER

über dieses Register erhält man Informationen über die gerade ausgewählte Platte, (Master/Slave) und Kopf :

BIT	7	6	5	4	3	2	1	0
	---	---	---	---	---	---	---	---
	RSVD	/WTG	/HS3	/HS2	/HS1	/HS0	/DS1	/DS0

/WTG Write Gate. Ist aktiv, wenn gerade ein Schreibzugriff auf die Platte erfolgt.

/HS3 .. /HS0 Invertierter Binärcode des gerade aktiven Kopfes

/DS1 Drive Select Bit. Aktiv, wenn Drive 1 selected und active.

/DS0 Drive Select Bit. Dasselbe für Drive 0

So Freunde, das war also die Beschreibung der Register der Platte. Über diese Register wird dieser also mitgeteilt was sie zu tun hat. Die Kommandos für verschiedene Operationen schickt man in das Kommandoregister, dann wartet man ready oder drq ab und schon beginnt der Datentransfer zwischen Hostcomputer und Platte.

Die genaue Beschreibung (und richtige Reihenfolge) der Commands finden Sie in der nächsten Ausgabe der PC-NEWS.

Diese Platten bieten wirklich interessante Commands :

z.B. Identify : dabei liefert die Platte in ASC Code ihre Seriennummer, physikalische Zylinder, Köpfe usw nicht schlecht für einen Kopierschutz von Software geeignet ...

Übrigens : Sie können ja auf die Suche gehen : diese Register sind im PC irgendwo im I/O Bereich 'versteckt'.

Somit können Sie mittels eines einfachen Basic- oder Pascalprogramms mit der Platte experimentieren. Nur Format- und Write-Commands würde ich dabei auslassen. Das Dumme dabei ist, daß man die Initialisierung des Drives nicht zu 100% austesten kann, da ja das AT Bios die Platte entsprechend initialisiert. Abhilfe schafft ein Host Adapter (fälschlicherweise oft AT-Bus Controller genannt) den man auf "sekundärer Adapter" jumpern kann. Dieser wird von den meisten Biössern nicht recognized (überbissen). Somit bleibt die Platte jungfräulich im Status after_power_up.

Also bis zur nächsten Ausgabe, Ciao

Robert Nowotny

UROFLOWMETRIE

Othmar Fischer und Markus Seidl

Die Software "Uroflowmetrie", verbunden mit einer geeigneten Hardware, unterstützt am Technologischen Gewerbemuseum, Höhere Lehranstalt für Elektronik, Ausbildungszweig Biomedizinische Technik, den Laborunterricht in der Endausbildung und vermittelt folgende Lehrinhalte:

1. Elektronisches Erfassen nichtelektrischer Größen mit einem DMS-Meßwertempfänger - Wägezelle - und analoges Aufbereiten der Signale zum Ansteuern der Meßwert-Erfassungskarte eines Personalcomputers unter Beachtung der erforderlichen Skalierung.
2. Echtzeit-Datenverarbeitung - Steuern der Multiplexer und des ADC, Zeitsteuerung unter Einsatz der Zähler - sowie Auswerten und Dokumentieren der Meßdaten mit dem Personalcomputer

In der Medizin erlangen Funktionsprüfungen gegenüber morphologischen Untersuchungen eine immer größere Bedeutung, da erstere den Patienten weder belasten noch ein Risiko für ihn darstellen und deshalb beliebig oft, beispielsweise zur Therapiekontrolle, wiederholt werden können.

Die Uroflowmetrie (Harnflußmessung), ein Funktionstest, erfaßt als nichtinvasive Basisuntersuchung gemeinsam die Funktion von Blase und Harnröhre und dokumentiert Art und Ausmaß der Miktionsstörung. Eine normale Harnflußkurve und fehlender Restharn (Restharnquotient kleiner 20%) schließen bei Erwachsenen eine Funktionsstörung beider Organe zuverlässig aus.

Die Uroflowmetrie erfordert keine Anwesenheit des Untersuchers beim Patienten, wenn dieser sein "kleines Geschäft" in gewohnter Weise verrichtet, nur erfaßt eine Elektronik den zeitlichen Verlauf und wertet ihn zahlenmäßig aus. Daher treten keine psychisch bedingten Miktionsstörungen auf oder sie sind - falls trotzdem vorhanden - klinisch relevant. Die Uroflowmetrie eignet sich auch als Screening-Verfahren zum Überprüfen größerer Bevölkerungsgruppen.

Die Gestalt des Miktiogramms, verbunden mit einigen daraus abgeleiteten Zahlenwerten, erlaubt dem Facharzt eine Beurteilung, ob weitere Untersuchungen bezüglich Verengungen, Krämpfe, Lähmungen oder neurologische Störungen notwendig sind.

Das Miktiogramm - Bild 1 - erfaßt die Miktionsmenge (Volumen oder Gewicht) $m(t)$ und den Miktionsfluß (Änderung der Miktionsmenge nach der Zeit) dm/dt in Abhängigkeit der Zeit t .

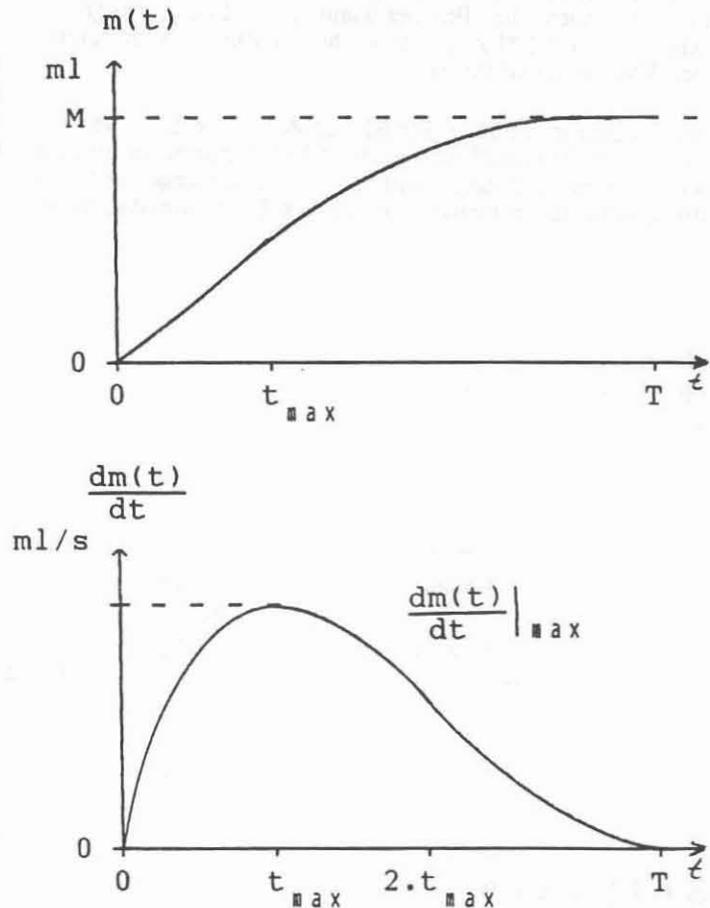


Bild 1: Miktiogramm eines gesunden Erwachsenen

Das Miktiogramm liefert als charakteristische Größen

1. die Miktionszeit T ,
2. die Miktionsmenge M ,
3. den mittleren Miktionsfluß (M/T) ,
4. die Flußanstiegszeit t_{max} und
5. den maximalen Miktionsfluß $[dm(t)/dt]_{max}$.

Diese Werte lassen mit der Form des Miktiogramms Rückschlüsse auf anatomische, funktionelle, obstruktive oder neuropathische Miktionsstörungen zu. Der maximale Miktionsfluß (18 ml/s bis 44 ml/s) muß im ersten Drittel der Miktionszeit T liegen und mit dem mittleren Miktionsfluß (10 ml/s bis 30 ml/s) korrelieren.

Gemäß medizinischen Unterlagen bietet sich zum Aufnehmen des Miktiogramms gerätetechnisch das rotationsdynamische, gravimetrische oder induktive Prinzip an; das Meßverfahren darf das Miktiogramm nicht verfälschen. Der Aufnahmerteil des Uroflowmeters soll sich in einem abgeschlossenen Raum - einer Toilette als gewohnte Umgebung - befinden, um die psychische Alteration des Patienten auszuschließen. Der Registrierteil muß dem Patienten nicht zugänglich sein.

Hardware

Aus verständlichen Gründen kann die Uroflowmetrie im Laborunterricht an einer Höheren Technischen Lehranstalt nur mit einem Modell, einer "künstlichen Blase", durchgeführt werden. Dabei ist zu bedenken, daß es mit keinen technischen -toten- Materialien möglich ist, die Eigenschaften und das Verhalten eines lebenden physiologischen Gewebes auch nur einigermaßen nachzubilden. Durch geschicktes Manipulieren physikalischer Parameter erhält man mit der "künstlichen Blase" Miktionskennlinien, die in ihrer prinzipiellen Gestalt denen des natürlichen Vorganges sehr ähnlich sind. In diesem Sinne ist auch die Beschränkung der Miktionsmenge im Experiment auf 100 g gegenüber bis zu 700 ml beim natürlichen Vorgang zu verstehen.

Das Programm nimmt während der Aufnahmezeit - wählbar sind 10, 15, 20 und 25 Sekunden - 500 Meßpunkte in gleichen Zeitabständen auf und stellt die Miktionsmenge und den Miktionsfluß in Echtzeitverarbeitung am Bildschirm dar, wobei

eine Skalierung von $1V = 10\text{ g}$ für die Miktionsmenge und $1V = 1\text{ g/s}$ für den Miktionsfluß hardwaremäßig vorausgesetzt wird. Das Bild 2 zeigt den prinzipiellen Aufbau der Meßanordnung.

Nach der Beendigung des Meßvorganges berechnet das Programm aus den Meßwerten die Miktionszeit, die Miktionsmenge, den mittleren und den maximalen Miktionsfluß, gibt diese Werte am Bildschirm aus und erlaubt das Einblenden des aus der gemessenen Miktionsmenge berechneten Miktionsflusses, um den Unterschied zwischen Messung und Rechnung aufzuzeigen.

Das aufgenommene und am Bildschirm dargestellte Miktiogramm kann als Datei gespeichert und mit einem Farb-Matrixdrucker (Fujitsu DL 2600) oder einem Plotter (HP 7475 A) vierfarbig wiedergegeben werden.

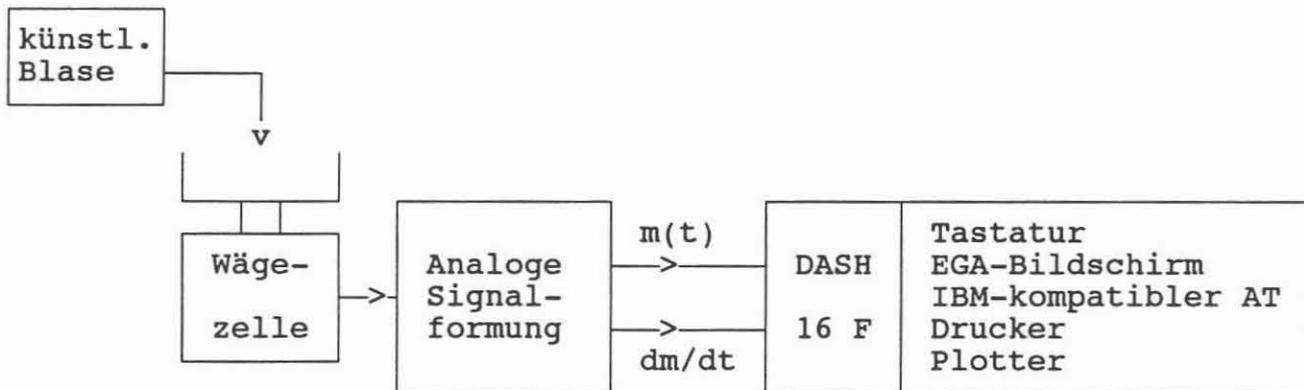


Bild 2: Prinzipieller Aufbau der Meßanordnung "Uroflowmetrie"

Software

Die Software "Uroflowmetrie" läuft auf einem IBM-AT-kompatiblen Personalcomputer mit EGA-Bildschirm, setzt die Meßwert-Erfassungskarte MetraByte DASH 16F und das Betriebssystem DOS 3.3 voraus und umfaßt die Module **MENUE**, **HILFE**, **KONFIG**, **AUFNEHMEN**, **AUSWERTEN**, **DATEI**, **DRUCKEN** und **PLOTTEN**. Nach dem Programmstart erscheint das Programmlogo mit der Menüleiste.

Das Modul **MENUE** realisiert eine Menüleiste mit zugehöriger Menüzeile, die über den aktuellen Zustand des Programms informiert.

Das Modul **HILFE** gibt wichtige Hinweise, auch bezüglich der von der Software vorausgesetzten Hardware-Konfiguration am Bildschirm aus.

Das Modul **KONFIG** stellt eine vorgegebene Konfiguration der Meßumgebung ein, die der Benutzer seinen Erfordernissen anpassen kann.

Das Modul **AUFNEHMEN** steuert den Zeitablauf der Messung und stellt in Echtzeitverarbeitung die Miktiogramme am Bildschirm farbig dar.

Das Modul **AUSWERTEN** berechnet die verlangten Kenngrößen aus den Miktiogrammen, gibt sie am Bildschirm aus und blendet den berechneten Miktionsfluß ein.

Das Modul **DATEI** speichert aufgenommene Miktiogramme auf der Festplatte ab und gestattet das Laden gespeicherter Dateien.

Die Module **DRUCKEN** und **PLOTTEN** geben die Miktiogramme auf den entsprechenden Ausgabegeräten vierfarbig aus.

Meßergebnis

Das Bild 3 zeigt ein mit der "künstlichen Blase" für Unterrichtszwecke aufgenommenes Miktiogramm und das Bild 4 dasselbe Miktiogramm mit eingeblendetem Miktionsfluß, der aus der gemessenen Miktionsmenge berechnet wurde.

Miktionskennlinien

Miktionsmenge
Miktionsfluß

Miktionszeit:	6,4 s	Mittlerer Miktionsfluß:	5,46 g/s
Miktionsmenge:	35,0 g	Maximaler Miktionsfluß:	8,20 g/s

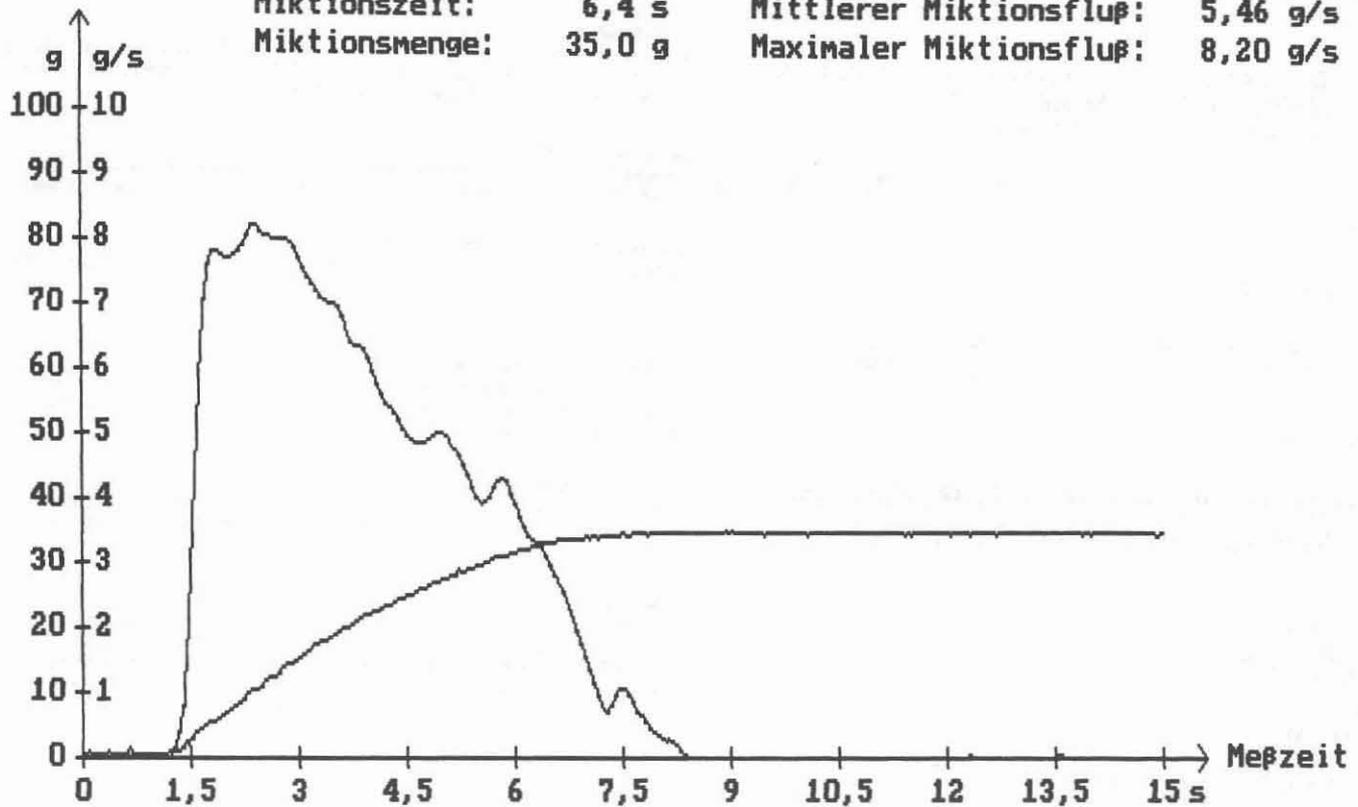


Bild 3: Für Unterrichtszwecke aufgenommenes Miktiogramm

Miktionskennlinien

Miktionsmenge
Miktionsfluß

Miktionszeit:	6,4 s	Mittlerer Miktionsfluß:	5,46 g/s
Miktionsmenge:	35,0 g	Maximaler Miktionsfluß:	8,20 g/s

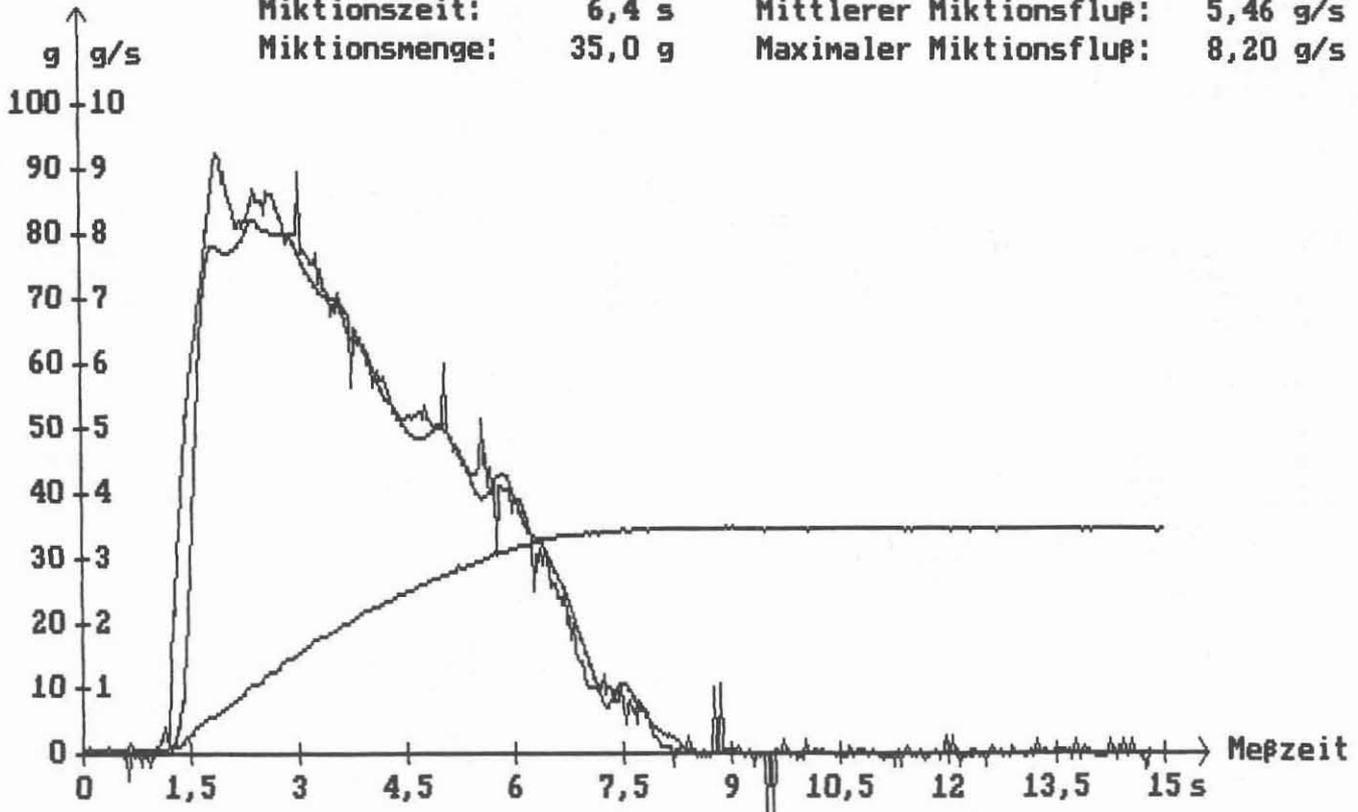


Bild 4: Miktiogramm, berechneter Miktionsfluß eingeblendet

CD-ROM-Verzeichnis

Dr. Georg Hittmair, KOCH-DIGITALDISC

KOCH DIGITALDISC, ABTEILUNG DATENTECHNIK
A- 6020 INNSBRUCK, LANGER WEG 28
TEL. 0512 /47950 FAX. 0512/47975

Zu der nachstehenden Liste aller lieferbaren CD-ROMs, wird ergänzt:

Hardware

Hitachi Einbaulaufwerk	ÖS	9.480,-
SANYO PD1	ÖS	6.240,-

Komplett, incl.MWST

Beschreibungen der CD-ROMS nach Wissensgebieten geordnet

BIBLIOGRAPHIE
BILDUNG
CHEMIKALIEN
DESKTOP PUBLISHING
EDV
GEOGRAPHIE
GESCHICHTE
GESUNDHEIT UND SICHERHEIT
HANDEL UND INDUSTRIE
LANDWIRTSCHAFT
LITERATUR
MEDIZIN
NATURWISSENSCHAFTEN
RECHT
RELIGION
SOZIALWISSENSCHAFTEN
TELEFONVERZEICHNISSE
UNTERHALTUNG
WÖRTERBÜCHER

BIBLIOGRAPHIE

ALICE

Alle Bücher, die in Italien veröffentlicht wurden, sind auf dieser CD-ROM gespeichert. 200.000 Titel, 90.000 Autoren, 2.000 Verleger und 20.000 Keywords ermöglichen dem Benutzer die Suche nach einem gewünschten Werk. ALICE CD bietet einen schnellen, einfachen und effizienten Zugriff zu den Daten. Jährliche Subskription.

Monatliche Updates.
Sprache: Italienisch.
Herausgeber: Editrice Bibliografica.

A-V ONLINE

A-V ONLINE ist eine komplette audiovisuelle Datenbank, die vom National Information Center for Educational Media (NICEM) zusammengestellt wurde. Sie behandelt die folgenden Medien in Englisch, Spanisch, Deutsch, Französisch und anderen Sprachen: Videokassetten, Filme, Audiokassetten, Filmstreifen u.a.. In Bezugnahme auf diese Medien gibt es Kommentare, Themenbeschreibungen, Audience Levels, Namen und Adressen der kommerziellen Quellen - ein Verzeichnis von mehr als 350.000 verschiedenen Punkten. Außerdem wird die bestehende Information durch ca. 20.000 Änderungen und Zusätze ergänzt.

Jährliche Updates.
Sprache: Englisch, Spanisch, Französisch, Deutsch und andere.
Herausgeber: SilverPlatter.

BookFind CD

Dies ist eine Serie von fünf Informationseinheiten, welche alle auf CD-ROM erhältlich sind. Die Disks sind besonders benutzerfreundlich und erleichtern das Ausdrucken gewünschter Daten. Die Informationen enthalten neben Volltext auch kurze Zusammenfassungen, bibliographische Details und Beschreibungen.

Monatliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: Book Data.

BookFind-CD ADULT

Es sind hier alle Buchtitel enthalten, die sich für Weiterbildung und Höhere Bildung eignen. Zusätzlich kommen alle ELT Titel hinzu. Ausgedammert sind hierbei jedoch Jugend-, Kinder- und Schulbücher.

BookFind-CD ALL

Es sind hier Daten für alle Leser aller Stufen und Interessen gegeben. Die Disk erlaubt den Zugang zu allen deskriptiven Berichten der Book Data Datenbank.

BookFind-CD BUSINESS & LAW

Dies ist eine Sammlung von Literatur über Handel, Ökonomie, Recht und andere Gebiete, welche für den öffentlichen und privaten Gebrauch von Interesse sein können.

BookFind-CD CHILDREN & SCHOOLS

Auf dieser CD sind alle Kinder-, Jugend- und Schulbücher, inklusive der ELT Titel enthalten. Ein Sonderangebot wird bei dieser CD allen Schulen und Schulbehörden gemacht.

BookFind-CD MEDICAL

Die Liste umfaßt alle Gebiete der Medizin und damit verwandter Disziplinen, welche für den Händler im öffentlichen und privaten Bereich interessant sein können.

BOOKS IN PRINT PLUS

Die gedruckte Ausgabe von Books in Print erschien zum ersten Mal im Jahre 1949. Die aktuelle Ausgabe (in Diskform) beinhaltet 900.000 Bücher, die bereits im Druck, veröffentlicht, im Vertrieb in den Vereinigten Staaten sind oder in Kürze erscheinen werden. Die Suche kann nach Titel, Autor, Verleger, ISSN, Thema, usw. durchgeführt werden. Jährliche Subskription.

Zweimonatliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: R.R. Bowker.

BOOKS IN PRINT WITH BOOK REVIEWS PLUS

Dies ist die CD-ROM Version der Books in Print Datenbank und von 65.000 volltext Buchbesprechungen aus dem Publisher's Weekly, Library Journal, School Library Journal, Choice, Booklist, SciTech Book News, Reference & Research Book News und University Press Book News. Sie erlaubt dem Benutzer, den gesamten Buchmarkt zu überschauen und nach 850.000 Titeln zu suchen, welche durch 17 Bereiche kategorisiert sind. Zitate können in sechs verschiedenen Formaten abgespeichert werden. Es sind auch die Namen und Adressen der Amerikanischen Verleger angegeben.

Zweimonatliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: R.R. Bowker.

BOOKS OUT OF PRINT PLUS

Books Out Of Print ist eine Bestandsaufnahme von 500.000 Büchern, die als vergriffen oder als auf unbestimmte Zeit ausverkauft erklärt wurden. Die Daten sind in verschiedene Kategorien eingeteilt; so kann eine Suche durch Autor, Verleger, Titel, Sachwort, Preis, Illustration, Seriennummer und Erscheinungsjahr erfolgen. Auch sind die Namen und Adressen der Amerikanischen Verleger vermerkt. Die Disk ermöglicht es dem Benutzer, seine Akten auf den neuesten Stand zu bringen. Alles in allem ist BOOKS OUT OF PRINT PLUS ein hervorragendes Hilfsmittel zur Entwicklung von Sammelwerken.

Vierteljährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: R.R. Bowker

ÉLECTRE-BIBLIO

Die Disk ist die elektronische Ausgabe von Les Livres Disponible und enthält an die 300.000 sich im Druck befindliche Bücher von Französischen (aber in den verschiedensten Sprachen) und ausländischen Verlegern. Sie kann durch sieben Formate katalogisiert werden.

Vierteljährliche Updates.
Sprache: Englisch und Französisch.
Herausgeber: Cercle de la Librairie.

SciTech REFERENCE PLUS

Sechs Erzeugnisse sind hier auf einer CD-ROM vorhanden. SciTech enthält 123.000 Bücher und 17.800 Serien in mehr als 13.000 Schlagwortkategorien, die von Books in Print und Ulrich's zusammengestellt wurden. Außerdem findet der Benutzer ca. 140.000 Biographien von prominenten Amerikanischen und Kanadischen Wissenschaftlern und Ingenieuren, die von der Datenbank American Men and Women of Science übernommen wurden, und mehr als 17.000 Listen von Firmen, die im High-Tech Bereich arbeiten (übernommen von der Corporate Technical Directory Datenbank).

Jährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: R.R. Bowker.

SPOLIT

SPOLIT ist ein Literaturdienst, der alle Gebiete des Sports und der Sportwissenschaft umfaßt. Er enthält Nachweise sportwissenschaftlicher sowie sportpraktischer und -methodischer Dokumente. Der Bestand in SPOLIT wird ständig erweitert. Der jährliche Zuwachs beträgt derzeit 6.000 Dokumentationseinheiten, die fast durchgehend mit deutschen oder englischen Kurzreferaten versehen sind. Die Daten werden außerdem vierteljährlich in der Sportdokumentation des BISP veröffentlicht. Zur Erstellung der Disk werden kontinuierlich ca. 500 Zeitschriften aus dem In- und Ausland ausgewertet, sowie jährlich ca. 700 Bücher, Dissertationen und Konferenzberichte erfaßt.

Jährliche Updates.
Sprache: Deutsch.
Herausgeber: I. Czwalin.

ULRICH'S PLUS

ULRICH'S PLUS ist ein internationales Verzeichnis von Zeitschriften, jährlichen Erscheinungen und Serien. Sie enthält 145.000 (regelmäßige und unregelmäßige) Veröffentlichungen und Adressen von 61.000 Verlegern in 197 verschiedenen Ländern. In diesem Jahr neu: ULRICH'S beinhaltet Redaktionskommentare zu mehr als 11.000 Hauptkritiken, LC Klassifizierungsnummern für ungefähr 16.000 Titel und CODE-Kennzeichnungen für mehr als 8.000 wissenschaftlich-technische Zeitschriften. Jährliche Subskription.

Vierteljährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: R.R. Bowker.

VARIETY'S VIDEO DIRECTORY PLUS

Diese Disk ist eine Sammlung von 40.000 Videos, Filmen, Musik, Übungen, 'how to', u.s.w., welche gegenwärtig auf dem US-Markt erhältlich sind. Weitere 18.000 kommen jährlich hinzu. Die Disk ermöglicht eine Suche nach 19 Kriterien: z.B. Titel, Schauspieler, Direktoren, Hersteller, Händler und Preis. Es sind auch einige tausend volltext Filmberichte aus der schriftlichen Ausgabe des VARIETY'S VIDEO DIRECTORY PLUS vorhanden.

Vierteljährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: R.R. Bowker.

VLB Aktuell auf CD-ROM

Diese Disk enthält Referenzen zu ungefähr 540.000 Buchtiteln, die im deutschsprachigen Raum laufend erhältlich sind, und beinhaltet somit die gedruckte Version von German Books in Print, wo an die 9.000 Verleger ihre Werke vorstellen. Die CD-ROM erschien zum ersten Mal im Jahre 1988 und wurde rasch zum bevorzugten Reference Tool in dieser Domäne. Auch über 7.600 Deutsche, Österreichische und Schweizer Verleger werden angeführt. Die Suche kann in Englisch, Deutsch oder Französisch durchgeführt werden. Jährliche Subskription.

Vierteljährliche Updates.
Sprache: Deutsch, Englisch und Französisch.
Herausgeber: Buchhändler Vereinigung.

BILDUNG**CD-THESES**

Die Disk ist eine Sammlung aller Doktorarbeiten Frankreichs im Bereich der Human- und Naturwissenschaften seit 1972 und der Medizin seit 1983 mit 175.000 Referenzen. Die Angaben zu jedem Titel informieren über Autor, Fachbereich, Forschungsgebiet, geographische Daten, Datum, Universität und die Professoren, die bei der Erstellung der Arbeit mitgeholfen haben.

Jährliche Updates.
Sprache: Französisch.
Herausgeber: Laser Media.

ERIC on SilverPlatter

ERIC, die vom amerikanischen Unterrichtsministerium eingeführt wurde, beinhaltet die von ORI abgefaßten Daten der Resources in Education (RIE) und des Current Index to Journals in Education (CIJE). Das Archivexemplar erfaßt den Zeitraum von 1966 bis 1982 und wird ab 1991 auf einer Disk erhältlich sein. Die aktuelle ERIC Disk behandelt pädagogische Literatur vom Jahre 1983 bis zur Gegenwart. Die Subskription beinhaltet ein Tutorium. Ab 1991 wird auf dem Disk auch ein Thesaurus vorhanden sein.

Jährliche bzw. vierteljährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: SilverPlatter.

EXPLORIA

Die Disk wurde erstellt um Managern und Ingenieuren einen Einblick in Artificial Intelligence (AI) zu bieten. Grundsätzlich gibt es drei Hauptteile: Begriffe - erklärende Theorie, Terminologie von AI und der Systeme - Anwendungen - detaillierte Anwendungen für spezielle Gebiete wie Psychotherapie, Gastronomie u.s.w. - und Tools. Der letzte Teil stellt Expert Systems und AI Sprachen wie etwa Genesis, Nexpert, Kee, Intelligence Service und Prolog vor.

Jährliche Updates.
Sprache: Französisch, Englisch und Deutsch.
Herausgeber: Infodidact.

K8 The SCIENCE HELPER

The SCIENCE HELPER enthält mehr als 1.000 Pläne für Schulstunden im Bereich Wissenschaft und Mathematik für Kinder vom Kindergarten bis zum achten Schuljahr. Diese Pläne wurden über einen Zeitraum von 15 Jahren mit sehr großem finanziellem Aufwand von Dr. Mary Budd der University of Florida erstellt und werden von der Carnegie Corporation unterstützt.

Sprache: Englisch.
Herausgeber: National Science Foundation.

LISA

Diese CD-ROM ist eine Datenbank, die von der Library Association Publishing, Ltd. zusammengestellt wurde und die vollständige Auswahl der Bibliothekspublikationen sowie von Teleconferencing, Videotext, Datenbanken, Online-Systemen, Fernmeldewesen und elektronischem Verlagswesen abdeckt. Lisa ist eine komplette Datenbank (die Referenzen gehen bis zum Jahre 1969 zurück) mit mehr als 81.000 Verweisen auf 550 Zeitschriften, die in 100 Ländern in mehr als 30 verschiedenen Sprachen veröffentlicht werden.

Halbjährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: SilverPlatter.

MathSci Disc (2D)

MathSci ist die CD-ROM Version der American Mathematical Society's Database, die mathematische Rezensionen und über 50.000 Eintragungen von aktuellen mathematischen Publikationen enthält. Unter den Themen die behandelt werden, befinden sich die Mathematikwissenschaften, Statistiken, Computerwissenschaften und Technik. Einzelne Aufzeichnungen können geladen und im Text angelegt werden, um Dokumente mit mathematischen Symbolen zu formatieren.

Halbjährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: SilverPlatter.

PETERSON'S COLLEGE DATABASE

Diese CD-ROM von Peterson's Guide Inc. beinhaltet mehr als 3.100 Profile von anerkannten Amerikanischen und Kanadischen Colleges. Jedes Profil enthält Informationen über Immatrikulation, ethnische und geographische Zusammensetzung, Ausgaben, finanzielle Hilfestellungen, spezielle Programme, Unterbringung und Campusleben, Sport und Hauptstudienfächer.

Jährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: SilverPlatter.

PETERSON'S GRADLINE

Diese Datenbank, eine weitere Veröffentlichung von Peterson's Guide Inc., enthält über 27.000 Profile von Akademiker- und Berufsprogrammen in 300 akademischen Disziplinen, die von ca. 1.500 Colleges und Universitäten in den Vereinigten Staaten und Kanada angeboten werden. Hier einige Beispiele der wichtigen Informationen dieser Disk: Namen und Adressen der Institutionen, Forschungsspezialgebiete, Niveaus der akademischen Grade, Forschungseinrichtungen, finanzielle Unterstützungen u.s.w..

Jährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: SilverPlatter.

CHEMIKALIEN**CHEM-BANK / TOSCA (Tosca wird 1990 an die CHEM-Bank angeschlossen.)**

Auf dieser CD-ROM finden Sie 4 Datenbanken mit Informationen über potentiell gefährliche Chemikalien:

- RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances vom National Institute for Occupational Safety and Health.
- OHMTADS: Oil and Hazardous Materials - Technical Assistance Data System.
- TOSCA: Toxic Substances Control Act. Anfangsstand veröffentlicht am 1. Juni 1979.

Beide der oben genannten Datenbanken stammen von der U.S. Environmental Protection Agency.

- CHRIS: Chemical Hazard Response Information System zusammengestellt vom U.S. Verkehrsministerium (Coast Guard).

Vierteljährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: SilverPlatter.

EINECS plus-CD

Diese CD-ROM, die in Zusammenarbeit mit der EG-Geschäftsstelle für öffentliche Publikationen veröffentlicht wurde, enthält die weiterentwickelte Ausgabe des European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances. Mehr als 100.000 chemische Substanzen, einschließlich gefährlicher Stoffe (über 1.000), und deren Etikettierungsvorschriften, wie sie von der EG-Gesetzgebung verordnet wurden, sind in dieser Datenbank angeführt. Dies ist eine unentbehrliche Disk für Produzenten, Händler und Administratoren, die mit den 12 Ländern der EG verhandeln.

Keine Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: SilverPlatter.

OSH-ROM on SilverPlatter / MHIDAS (MHIDAS wird 1990 an OSH-ROM angeschlossen.)

OSH-ROM, eine Sammlung von Informationen über berufliche Sicherheit und Gesundheit, enthält drei komplette bibliographische Datenbanken:

- NIOSHTIC: vom National Institute for Occupational Safety and Health (USA)

- HSELINE: von der Health and Safety Executive. (UK)

- CISDOC: vom International Occupational Safety and Health Information Centre der International Labour Organisation.

MHIDAS (Major Hazards Incident Data Service), das vom Major Hazards Assessment Unit der British Health and Safety Executive entwickelt wurde, enthält Informationen über mehr als 3.000 große Unfälle mit Chemikalien. Insgesamt enthält die Osh-Rom mehr als 300.000 Zitate aus über 500 Zeitschriften und 100.000 Monographien und technischen Berichten.

Vierteljährliche Updates.

Sprache: Englisch.

Herausgeber: SilverPlatter.

PEST-BANK

Diese Disk enthält 2 Datenbanken, die alle 45.000 in den USA registrierte Pestizide von Landwirtschaft, Industrie und Handel erfassen. Sie ist die erste in einer Serie von Datenbanken des National Pesticide Information Retrieval System (NPIRS). Pest-Bank beinhaltet Informationen wie Namen und Synonyme, Erfassungsdaten und Registrierfirmen, Zusammensetzungen und Formulierungen, Plätze und Schädlinge, erlaubte Rückstandsgrenzen, u.s.w..

Vierteljährliche Updates.

Sprache: Englisch.

Herausgeber: SilverPlatter.

POLTOX (Pollution and Toxicology Database on CD-ROM)

Die Disk ist eine Sammlung von 800.000 Forschungsberichten über Toxicologie und Umweltverschmutzung. Das gesamte Spektrum der wissenschaftlichen, industriellen und sozialen Besorgnisse über die Gesundheit und die Vergiftung der Natur wird erfaßt. Enthalten sind fünf Datenbanken, welche ausschließlich durch Cambridge erhältlich sind, die Datenbank der National Library of Medicine's Toxline und die Datenbank der Food Science and Technology Abstracts, welche ihre Informationen vom International Food Information Service erhält.

Vierteljährliche Updates.

Sprache: Englisch.

Herausgeber: Cambridge Scientific Abstracts.

TOXLINE on SilverPlatter / RISKLINE (2D) (RISKLINE wird ab 1991 auf TOXLINE vorhanden sein)

Dies ist eine Sammlung toxikologischer Informationen, gesammelt aus Quellen der U.S. National Library of Medicine. Enthalten sind Erwähnungen aus veröffentlichten Berichten und laufenden Forschungen aus folgenden Bereichen: negative Medikamentenreaktionen, Luftverschmutzung, chemisch verursachte Karzinome, Medikamentengehalt, Pestizide und Herbizide, toxikologische Analysen, Wasserklärung u.a.. TOXLINE on SilverPlatter enthält die öffentlichen Daten der NLM von 1981 bis zur Gegenwart. RISKLINE ist die bibliographische Datenbank des National Chemical Inspectorate in Schweden. Sie trägt wertvolle Informationen über Literatur für Risikobewertung bei. In Zukunft sollen Privatmonopole und archivierte Files hinzukommen.

Vierteljährliche Updates.

Sprache: Englisch.

Herausgeber: SilverPlatter.

DESKTOP PUBLISHING**ArtROOM**

ArtROOM 4.0 enthält über 3.000 Bilder im EPS Format und über 100 PostScript Fonts, sowie über 50 Seiten nützlicher Druckvorlagen.

Halbjährliche Updates.

Herausgeber: Image Club Graphics Inc.

CLIP ART 3D

Diese Disc enthält dreidimensionale Bilder, welche in allen gängigen Desktop Publishing Programmen, Design- oder Präsentationsgraphiken verwendet werden können. Sie ermöglicht - wie auch die anderen CD-ROMs von NEC - eine spezielle Bearbeitung der Bilder. Behandelte Themen: Geographie, Menschen, Transportmittel, Gebäude, Essen, Ausrüstung und dreidimensionale Schrifttypen.

Herausgeber: NEC Technologies Inc.

DESK TOP PUBLISHING CD-ROM

Es sind an die 600 Clip Arts im EPS Format, an die 100 Laserschriftarten, Educorps Graphic Design Clip Art Vol. 1, 2 und 3, Briefmarken der ganzen Welt in Farbe und Graustufen und andere nützliche Informationen für das Desktop Publishing enthalten. Auch verschiedene Demonstrationsprogramme stehen dem Benutzer zur Verfügung.

Sprache: Englisch.

Herausgeber: Educorp.

FULL SPECTRUM

Auf dieser Disk sind 7.000 zusätzliche Bilder der Dover Clip Art Collection enthalten. FULL SPECTRUM ist in der selben Art erstellt wie SPECTRUM. Die Bilder sind im PCX Format und AI Erweiterung für PC und Macintosh zu sehen.

Periodische Updates.

Sprache: Englisch.

Herausgeber: ALDE Publishing.

IMAGE FOLIO

IMAGE FOLIO enthält über 4.000 Photographien zusammen mit Kontrollprogrammen (um Licht, Schatten etc. zu regulieren und kleine Korrekturen anzubringen) welche durch PC und Macintosh abrufbar sind. Themen wie Natur, Leute, Familie, Gesichter, Objekte und Industrie werden behandelt und können für Desktop Publishing, Graphikdesign und -präsentation verwendet werden. Ideal für Benutzer mit DTP Software. Erfordert ein VGA System.

Periodische Updates.

Herausgeber: NEC Technology Inc.

IMAGE GALLERY

Diese Disk hat 2.800 von professioneller Hand gemalte, zweidimensionale Kunstwerke im EPS oder TIFF Format zum Inhalt. 20 Kategorien behandeln Themen wie Geschäft, Reise, Fitness, Mode, Essen, Sport und Leute. Zusätzlich sind Files mit Briefköpfen, Briefen und Strichzeichnungen von hoher Qualität vorhanden. Die Disk wurde für Graphikkünstler und Desktop Publishing erstellt.

Keine Updates.

Herausgeber: NEC Technology Inc.

PHOTO GALLERY

Dies ist eine Sammlung von mehr als 1.500 schwarz-weiß Photographien im TIFF Format. Die Photos sind in 12 Kategorien aufgeteilt, unter anderem sind so Bilder über Arbeit, Industrie, Lebensstil, Finanzen, Bauten und Computer zu finden. Es ist auch ein Verzeichnis vorhanden, der Benutzer kann die Bilder mit jedem Programm betrachten, welches TIFF Files verarbeiten kann.

Keine Updates.

Herausgeber: NEC Technology Inc.

ProArt Professional Art Library - 1. Ausgabe

Die Disk ist eine ausgezeichnete Sammlung von PostScript Gestaltungsmitteln für das Desktop Publishing. 100 Bilder zeigen Präsentationen, Rundschreiben und andere Veröffentlichungen über Gewerbe, Sport und Urlaub u.s.w..

ProArt Professional Art Library - 2. Ausgabe

Auch diese Disk ist eine Hilfe für das Desktop Publishing. Hier werden Themen wie Nahrung, Leute und Grenzen behandelt. Auch Titelillustrationen sind vorhanden.

ProArt Professional Art Library - 3. Ausgabe

Die CD-ROM ist eine Hilfe für das Desktop Publishing und enthält Bilder über allgemeine Produkte (elektronische Produkte, Apparaturen und modische Zusätze), religiöse Bilder und Weihnachten.

Bei den drei CD-ROMs wurden alle Files mit dem Abode Illustrator erstellt und im EPS Format gespeichert. Ausgabe von 1989.

Herausgeber: Multi-Ad Services Inc.

PUBLIQUE ARTE

Hier sind tausende von Bildern im PCX Format (PC Paintbrush) für die Veröffentlichung enthalten. Ein Übersichtsprogramm ist ebenso vorhanden, um die Bilder vor der Veröffentlichung kontrollieren zu können.

Jährliche Updates.

Sprache: Englisch.

Herausgeber: Quanta Press Inc.

SEALS OF THE US GOVERNMENT

Diese Disk, die unentbehrlich für Schriftvorlagen an die U.S. Regierung ist, ermöglicht dem Benutzer 588 verschiedene Siegel, Firmenzeichen und Markenzeichen der Agenturen und Büros der Bundesregierung im TIFF Graphikformat zu beziehen. Alle Siegel sind vom U.S. Government Printing Office amtlich anerkannt.

Die Markenzeichen können in verschiedene Desktop Publishing Programme eingesehen oder auf Harddisk oder Floppy Disc zur Archivierung übertragen werden.

Sprache: Englisch.

Herausgeber: Quanta Press Inc.

SPECTRUM CLIP ART

Clip Art ohne Graustufen für das Desktop Publishing. Diese CD-ROM enthält ca. 7.000 Bilder für alle Bereiche des Dtp im .PCX und .AI Format, eingescannt mit 300 dpi. Die Bearbeitung kann mit CGA, EGA, VGA und Hercules Monitoren erfolgen. Mittels drei verschiedener Suchwege kann zu jedem Thema das richtige Motiv gefunden werden.

Periodische Updates.

Sprache: Englisch.

Herausgeber: ALDE Publishing.

WHEELER-QUICK ART

Auf dieser Disk befinden sich mehr als 2.000 Images im TIFF Format. Die Bilder können eingesehen und mit Desktop Publishing Programmen benutzt werden. Jedes Image wurde mit 300 Punkten pro Inch abgetastet um eine klare Reproduktion zu geben. Diese neue Sammlung wird den Benutzer mit ihrem Realismus und ihrer Vielfalt erstaunen und erfreuen. Alle Kreationen stammen von Wheeler Arts, einer führenden Graphikdesignfirma in den Vereinigten Staaten.

Jährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: Quanta Press Inc.

EDV**ADA Buffet**

Die Disk ist die Basis für die restliche ADA Serie. Sie ist die Sammlung von ADA Software Repository vom November 1989 und enthält dieselben Akten wie ADA Whitesands Disc mit drei Zusätzen: 15 weitere MB mit Codes und Schablonen, sowie einen Software Repository Index und ein ADA Language Reference Manual in einem Window Book, welches die Suche durch Querverweise erleichtert. ADA Buffet ist unersetzlich, wenn man mit ADA programmiert.

Unregelmäßige Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: ALDE Publishing.

ADA Collegiate

Die CD wurde für den fortgeschrittenen ADA Programmierer erstellt. Der AdaGraduate enthält einen Compiler, Interactive Source Level Debugger und das Ada Developer Interface. Die Disk versorgt den Benutzer mit allen Tools, welche er für die Erstellung von Ada Codes benötigt.

Keine Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: ALDE Publishing.

ADA Journeyman

Diese Disk wurde speziell für fortgeschrittene ADA Programmierer erstellt und enthält einen validierten Compiler und ein interaktives Testhilfeprogramm, sowie das ADA Developer Interface (ADI). Das ADI erleichtert ein Verbinden, Herausgeben und Formatieren der ADA Programmeinheiten.

Keine Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: ALDE Publishing.

ADA Whitesands

Dies ist eine Sammlung von 1.324 Dateien über 37 verschiedene Gebiete, wie z.B. CAIS, Testhilfeprogramme und Herausgabe. Enthalten ist auch das ADA Language Reference Manual, eine ASCII Datei mit den verschiedenen Elementen des Handbuchs. Der Code ist von ADA Software Repository.

Unregelmäßige Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: ALDE Publishing.

BÜRO CONTACT 90

Auf dieser CD sind an die 10.000 Adressen und Kontakte der EDV, Software- und Büroindustrie Deutschlands enthalten. Die Disk bietet Informationen über die Firmen, Adressen, Telefon- und Faxnummern, Tätigkeitsbereiche, Möglichkeiten zur Gesellschaftsbildung und -beitritt und noch vieles mehr.

Jährliche Updates.
Sprache: Deutsch.
Herausgeber: Communication.

C CD-ROM

Dies ist die Bibliothek der C Programmiersprache, welche aus archivierten Dateien geschrieben in Microsoft C, Aztec C, Lattice C, Desment C, C86 und Turbo C zusammengestellt wurde. Viele dieser Akten enthalten mehrere andere Archivdateien. Vorhanden sind auch Literaturangaben, andere Nützlichkeiten und Schablonen, manche davon mit Begleitdokumentationen.

Keine Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: ALDE Publishing.

COMPUTER LIBRARY

Diese CD ist ein wichtiges Instrument für alle, die Entwicklungsarbeit auf dem Gebiet des PCs betreiben. Sie enthält 43.000 Auszüge aus 120 Zeitschriften, 30 von diesen sind volltextlich übernommen. Spezielles Augenmerk wird auf die Publikationen der letzten 12 Monate gelegt. COMPUTER LIBRARY ist das Ergebnis einer fabelhaften Zusammenarbeit der führenden Firmen im Bereich der Informationen über Computer: Ziff Communications Company, International Software, Lotus Development.

Monatliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: Ziff Communication Company.

EDV / PC

Die Disk ist eine Sammlung von Informationsführern und Enzyklopädien über Datenverarbeitung und enthält auch die Computer Enzyklopädie des Falken Verlages, die Enzyklopädie für Informatik von Dr. K. Wien und ein Nachschlagewerk über Mass Memory.

Sprache: Deutsch.
Herausgeber: Falken Verlag.

MICROSOFT BOOKSHELF

MICROSOFT BOOKSHELF eröffnet den Zugang zu einer Reihe von Standardwerken der Computertechnologie. Unter anderem sind das American Heritage Dictionary, Roget's Electronic Thesaurus, sowie Houghton Mifflin Usage Alert and Spell Checker & Verifier neben vielen anderen enthalten.

Sprache: Englisch.
Herausgeber: Microsoft.

MICROSOFT PROGRAMMERS LIBRARY

Programmierhilfen der Firma Microsoft stehen hier zur Verfügung. Die Disk ist der Klassiker unter den CD-ROMs mit Hilfestellungen für Programmierungen. Enthalten ist eine Reihe von Büchern, Manuals und Beispielprogrammen.

Sprache: Englisch.
Herausgeber: Microsoft.

ONLINE HOTLINE

Enthält sämtliche Informationen, welche jemals von der Information Intelligence Inc. of Phoenix veröffentlicht wurden. Die Disk ist ein exzellenter Führer durch den gesamten Bereich der Computerindustrie. Sämtliche Veröffentlichungsdaten sind enthalten, daher ist diese CD-ROM das ideale Instrument für jeden Einkäufer in der EDV Branche.

Jährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: ALDE Publishing.

PC BLUE

PC BLUE ist eine 440 bändige Sammlung von Computerprogrammen des New York Amateur Computer Club. Die sehr hochwertige Kollektion von Freeware- und Sharewareprogrammen stammt ausschließlich von Clubmitgliedern. Nur sehr wenige dieser Programme sind anderweitig erhältlich.

Periodische Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: ALDE Publishing.

PC-SIG LIBRARY

Diese neue Version der PC-SIG Library beinhaltet in einer einzelnen Disk das Äquivalent von 1.240 Disketten aus PC-Programmen, also 16.000 Programme. Public Domain Software aus den Bereichen Programmierung, Ausbildung, Finanzierung, Kommunikation (Modem), Grafik, Spiele usw.

Halbjährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: PC-SIG.

PROGRAMMER'S ROM

Diese CD-ROM enthält Informationen und Public Domain Source Codes für einige Computersprachen: ADA, Basic, C, Forte, Fortran, Modula2, Prolog, u.a.. Diese Disk ist ein Muß für Programmentwickler, da sie wertvolle Zeiteinsparung bedeutet. Sie ist auch nützlich als Lernhilfe für jene, die neue Programmtechniken unterrichten.

Jährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: Quanta Press Inc.

RBBS IN A BOX

Diese Disk ist eine Zusammenstellung von mehr als 12.000 bekannten Public Domain Freeware und Shareware Programmen, die alle vom RBBS-PC Mitarbeiterstab in Chicago geprüft und als virenfrei bescheinigt wurden. Die Disk kann als Programmarchiv benutzt oder als voll funktionsfähiges Bulletin mit Modemzugriff geladen werden. Die Programme sind auf dieser CD-ROM im Easy-Access ZIP Format gespeichert.

Halbjährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: Quanta Press Inc.

ROWOHLT COMPUTER ENZYKLOPÄDIE

Die Vielzahl der Entwicklungen und Anwendungen des Computers ist kaum noch zu überschauen. Mit rund 26.000 Stichwörtern gibt die COMPUTER ENZYKLOPÄDIE einen ersten annähernd umfassenden Überblick. Erfasst werden die Datenverarbeitung (Hardware, Software, Programmentwicklung, Organisation, Anwendung, Rechner- und Dienstleistungsmarkt, Datenschutz) sowie der Bereich der Telekommunikation und anderer Technologien, die mit der Datenverarbeitung zusammenwachsen. Die Englischen Entsprechungen der Deutschen Begriffe machen das Werk zugleich zu einem Fachwörterbuch.

Sprache: Deutsch, mit Englischen Übersetzungen.
Herausgeber: Rowohl.

SHAREWARE CAROUSEL

Es sind über 15.000 Shareware Programme für PC und Macintosh auf dieser Disk enthalten. Alle Programme sind in ZIP und STUFFIT Formaten komprimiert um eine größere Speicherfähigkeit und leichtere Suchmöglichkeiten zu erhalten. Es sind auch 1.100 Qualitätsgraphiken in .GIF, .PIC und .MAC Erweiterungen vorhanden.

Periodische Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: ALDE Publishing.

SHAREWARE GOLD

Shareware Gold beinhaltet 40 gut verkäufliche Sharewareprogramme von verschiedenen amerikanischen Softwareverlegern, wie z.B. ButtonWare, Magee Enterprises, Medlin Accounting, Quicksoft, Mustang, Formalsoft und Vern Bueg. Jedes Programm wurde auf Viren getestet. Es können PC-kompatible Programme, DOS-Programme wie PC-Calc, PC-type+, PC, Dial, PC-write, u.s.w. - oder sogar Astronomieprogramme - benutzt werden.

Jährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: Quanta Press Inc.

SHAREWARE GRAB BAG

Hier sind Sharewareprogramme inklusive Programmierhilfen und -utilities enthalten. Diese Sharewareprogramme von ALDE Publishing stellen eine sehr große Hilfe bei Programmierarbeiten aller Art dar. Auch Virusdetektoren sind auf dieser Scheibe enthalten.

Periodische Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: ALDE Publishing.

SOFTWARE DU JOUR

Die Disk ist eine Auswahl von 500 bekannten, erhältlichen Sharewareprogrammen. Sie enthält fünf einzigartige Directories mit den Dateien in einem Archivformat.

Keine Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: ALDE Publishing.

SOFTWARE FÜHRER

Über 4.500 Programme von 1.000 Händlern mit ausführlichen Beschreibungen, Angaben über Anwendungsbereiche, Programmhersteller, Bezugsquellen und exakten Informationen über erforderliche Hardware sind auf dieser Disk enthalten. Zusätzliche Demoprogramme vervollständigen die Datenbank.

Halbjährliche Updates.
Sprache: Deutsch.
Herausgeber: Dr. L. Rossipaul Verlag.

SUPER BLUE

SUPER BLUE ist die zweite Ausgabe von PC BLUE. Sie enthält 612 Bände und alle bereits bestehenden Programme wurden, sofern möglich, auf den neuesten Stand gebracht. Auch diese Dateien stammen von den Mitgliedern des New York Amateur Athletic Club.

Periodische Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: ALDE Publishing.

GEOGRAPHIE**AQUATIC SCIENCES AND FISHERIES ABSTRACTS (ASFA)**

Es werden Informationen aus einschlägiger Literatur gegeben, welche weltweit vom UN Office for Ocean Affairs and Law of the Sea zusammengestellt werden. Die Disk umfaßt alle Gebiete des Frischwasser- und Meerwasserlebens, inklusive Wasserbiologie und -ökologie, Fischerei und Wasserkulturen, verschiedene Technologien und noch vieles mehr.

Vierteljährliche Updates.
Herausgeber: Cambridge Scientific Abstracts.

THE CIA WORLD FACT BOOK

Diese Disk umfaßt Informationen über 247 Länder, Gebiete und Inseln auf der Erde, gesammelt von der CIA. Die Informationen betreffen neben Politik auch Geographie, Bevölkerung, Landwirtschaft, Industrie etc.. Darüber hinaus ist von jedem der Länder eine Landkarte im TIFF Format enthalten, welche in DTP Programmen verarbeitet werden kann.

Jährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: Quanta Press Inc.

ELECTROMAP WORLD ATLAS

Dies ist ein kompletter Weltatlas auf CD-ROM mit farbigen Landkarten in übersichtlicher Form. Die Disk enthält auch Informationen über Geografie, Völker, Klima, Regierung und Wirtschaft. Der Gebrauch dieses Atlanten ist sehr einfach, man braucht nur einen bestimmten Punkt des Landes auswählen und die Disk vergrößert diesen zu einer genauen Farbkarte. Die Disk ist ein ausgezeichnetes Werkzeug für Geschäftsleute, Bibliotheken, Reisende, Studenten und für den Heimgebrauch.

Jährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: Electromap.

FACTS ON FILE WORLD NEWS DIGEST CD-ROM 1980-1989

Die Ausgaben des Facts on File News Digest vom Jänner 1980 bis Dezember 1989 und über 500 detaillierte Landkarten sind auf dieser Disk gespeichert. Texte und Landkarten können in ihrer Ganzheit ausgedruckt werden. Erstellt wurde diese Datenbank für Bibliotheken, Schulen und Universitäten.

Jährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: Facts on File Inc.

GeoRef

Für diese Datenbank ist die US Geological Survey zuständig. Es sind mehr als 1,5 Millionen Anmerkungen zur Geologie Nord Amerikas seit 1785 und der restlichen Welt seit 1933 enthalten, die aus 3.000 Magazinen in 40 Sprachen und anderer einschlägiger Literatur stammen. Die meisten Veröffentlichungen der US Geological Survey und viele Kanadische Dissertations- und Diplomarbeiten werden angeführt. Themen wie Geophysik, ökonomische Geologie, Mineralien und Öl, Paläontologie, Geomorphologie, Hydrologie und Geochemie werden behandelt. Auch geologische Karten sind vorhanden und können sowohl durch den PC, als auch durch den Macintosh abgerufen werden.

Vierteljährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: SilverPlatter.

LE MONDE EN CHIFFRES

Die Disk enthält 128 jährliche und 23 vierteljährliche Serien über ökonomische Daten von 93 Ländern. Es ist auch ein Atlas über die verschiedenen Orte enthalten. Interessensgebiete können durch Länder, Datum und Art der Angabe gesucht werden. Statistische Analysen können erstellt und die Files ausgedruckt werden.

Jährliche Updates.
Sprache: Französisch.
Herausgeber: ACT Informatique.

PLACE NAME INDEX

Die Disk bietet schnellen und praktischen Zugang zu mehr als einer Million Ortsnamen der Landkarten der US Geological Survey. Alle Staaten Amerikas und der Distrikt von Columbia sind enthalten. Die CD-ROM beinhaltet Namen der öffentlichen Plätze, Krankenhäuser, Schulen, Flughäfen, Kirchen, Strände, Seen, Flüsse, Täler, Kanäle, Parks und anderes mehr. Durch TextWare ist die Disk mit einem Ort - Namen - Index versehen.

Jährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: Wayzata Technology.

THE USA FACTBOOK

Das USA FACTBOOK ist ein Jahrbuch der USA und ihrer Gebiete. Gedruckt wird dieses Factbook jährlich auf CD-ROM und es beschreibt alle Geschehnisse, Daten und historische Fakten, die ein Forscher brauchen könnte. Die benutzerfreundliche Disk gibt Auskunft über Geographie, Bevölkerung, Regierung/Politik, Ökonomie, Kommunikation, Traditionen und staatliche gebietsspezifische Informationen. Außerdem sind 600 Landkarten der 50 Staaten von Amerika im TIFF und PCX Format enthalten.

Jährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: Quanta Press Inc.

GESCHICHTE**THE CONSTITUTION PAPERS**

Diese Disk enthält alle Texte der Verfassungen der ersten 13 Staaten, den kompletten Text der Magna Charta, die US Erklärung der Unabhängigkeit, den Gesetzesentwurf der Rechte, den Mayflower Vertrag und vieles mehr. Die Software erlaubt eine genaue Suche nach jeder Art von Daten innerhalb dieser Dokumente.

Keine Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: Electronic Text Corporation.

L'HISTOIRE AU JOUR LE JOUR

Die CD liefert eine Sammlung der täglichen Kurznachrichten und konzentriert sich auf die wichtigsten Ereignisse seit dem zweiten Weltkrieg. Auch Konsequenzen sind vorhanden und so können die Stimmen von Truman, Kennedy, de Gaulle, Mao Tse Tung und anderen wichtigen Persönlichkeiten gehört werden. Graphische Darstellungen, Sketche, Farbkarten und Portraits von Cagny können erfaßt werden. Die Disk enthält die vier Bände der schriftlich veröffentlichten Ausgaben Les Annees Froides, Le Temps des Ruptures, Les Printemps Ephemeres und Une Aussi Longue Crise.

Sprache: Französisch.
Herausgeber: ACT Informatique.

PRAVDA '87

Diese Disk enthält jeden Artikel aller PRAVDA Ausgaben, der offiziellen Zeitung der kommunistischen Partei Rußlands des Jahres 1987. Die Texte wurden von Context Corp. von St. Paul, Minnesota, übersetzt. Die Artikel vermitteln ein sehr genaues Bild über die alte Ordnung dieses politischen Programms und über die Hintergründe der Entwicklung in eine neue Richtung.

Keine Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: ALDE Publishing.

USA WARS - VIETNAM

Eine CD-ROM mit Erinnerungswert. Der Vietnamkrieg wiedergegeben in einer gründlichen und umfassenden Weise und abrufbar durch PC und Macintosh. Dies ist nicht nur ein historisches und militärisches Dokument, das Details über Kämpfe und besondere Einsätze beinhaltet, sondern ebenso ein humanitäres Werk, das bemerkenswerterweise die Namen aller Opfer dieses Krieges - es ist dieselbe Liste, die man auf dem Vietnam Memorial (the Wall) wiederfindet - enthält. Spezielle Ausdrücke werden in einem dazugehörigen Wörterbuch erklärt, und beigefügte Photographien in Schwarz-weiß und Farbe vervollständigen die Erklärungen woimmer möglich. Auch eine Bibliographie von Militärpersönlichkeiten, ergänzt durch deren Portraits, kann konsultiert werden. Dies ist eine einzigartige CD-ROM mit hervorragender Qualität.

Sprache: Englisch.

Herausgeber: Quanta Press Inc.

US CIVICS/CITIZENSHIP

Entworfen wurde diese CD-ROM für Personen, die Informationen über die Einwohner der USA und deren Herkunft brauchen und für den Unterricht der Geschichte Amerikas. Die Datenbank verfügt über Texte des US Department of Justice und Immigration and Naturalization Services Federal Citizenship. Diese Texte geben Auskunft über Unterrichtsmethoden, Erziehung der Einwohner, Integration, Geschichte der Vereinigten Staaten von Amerika und Aufbau der US Regierung. Diese und Abbildungen historischer Tabellen werden durch PC und Macintosh zugänglich.

Sprache: Englisch.

Herausgeber: Quanta Press Inc.

WASHINGTON PRESSTEXT

Die Disk enthält alle Pressereporte, die von offiziellen Stellen und dem Nachrichtendienst des Weißen Hauses über einen Zeitraum von sieben Jahren (1981-1988) veröffentlicht wurden.

Herausgeber: eps BERTELSMANN.

GESUNDHEIT UND SICHERHEIT**FOOD / ANALYST**

Diese CD-ROM ist ein Muß für Ernährungsenthusiasten. Die Daten auf dieser Disk stammen aus dem USDA Handbook No. 8 (22 Lebensmittelkategorien inklusive Fast Food), aus dem USDA Home Economics Research Report 48 über Zucker, aus der Canadiana Nutrient File 1988 und aus Akten von über 8.000 Lebensmittelproduzenten aus 150 Firmen. Diese Disk ermöglicht es dem Benutzer, Lebensmittel, Mahlzeiten und Rezepte für 100 Nährstoffe und ca. 20.000 Nahrungsmittel zu analysieren. Er weiß genau was er bei jeder Mahlzeit zu sich nimmt - durch die Aufschlüsselung der Kalorien, Proteine, Fette, Vitamine u.s.w.. Er hat die Möglichkeit, seine eigenen Nahrungsmitteldateien zu eröffnen und sie zu analysieren, und sogar Daten für mehrere Personen gleichzeitig zu verfolgen. Noch viele andere Funktionen können während der Forschungstätigkeit entdeckt werden.

Updates nach Bedarf.

Sprache: Englisch.

Herausgeber: Hopkins Technology.

FOOD / ANALYST PLUS

Auf dieser Disk sind an die 100 Nährstoffe und 20.000 Nahrungsmittel angeben. Die Informationen stammen unter anderem aus der Canadian Nutrient File (Französisch / Englisch) und aus USDA Survey Data. Es werden auch Angaben zu Fleischrezepten, Zusammenstellungen und zu allen Fragen der Ernährung gemacht.

Sprache: Englisch.

Herausgeber: Hopkins Technology.

HANDEL UND INDUSTRIE**ABC INDUSTRIE-DATENBANK**

Firmenkundliche Daten über ca. 75.000 Industrieunternehmen Gesamtdeutschlands sind auf dieser Disk enthalten. Die ABC INDUSTRIE-DATENBANK ist die elektronische Version der gesammelten Werke ABC der Deutschen Wirtschaft. Die Informationen einer Firma sind in einem Dokument zusammengefaßt. Jedes dieser Dokumente kann separat angesprochen werden. Abfragekriterien sind unter anderem Bankverbindungen, Beschäftigtenzahl, Kapital und natürlich auch Name, Anschrift, Produktionsprogramm u.s.w..

Halbjährliche Updates.

Sprache: Deutsch und Englisch.

Herausgeber: ABC der Deutschen Wirtschaft Verlagsgesellschaft.

BILAN ECONOMIQUE ET SOCIAL (1982 - 1988)

Die wichtigsten Informationen über die ökonomische und soziale Entwicklung auf der Erde für den Zeitraum von 1982 bis 1988 sind hier gegeben. Verschiedene Tabellen und Analysen erlauben ein leichteres Verständnis für die ökonomischen Veränderungen. Fakten und Daten wurden in der ganzen Welt von einem Korrespondententeam von Le Monde gesammelt.

Sprache: Französisch.

Herausgeber: ACT Informatique.

BUSINESS PERIODICALS INDEX

Die Disk ordnet 304 regelmäßig erscheinende Veröffentlichungen. Zu diesen gehören Forschungsjournale über Handel und Gewerbe, biographische Auszüge, Interviews, Überblicke über neue Produkte, Todesanzeigen, Buchbesprechungen, Firmenberichte und Artikel über Gesellschaften und Konferenzen.

Vierteljährliche Updates.

Sprache: Englisch.

Herausgeber: H.W. Wilson Company.

CD-EXPORT

Die Disk enthält Datenbanken über exportierende Firmen. Die Informationen stammen aus Frankreich - von Telexport, aus Italien - von Cerved - und aus Spanien - von ICEX. Die drei Datenbanken informieren über 130.000 Firmen und geben deren Namen, Adresse, Beschäftigungsbereich, Produkte, Zahl der Angestellten u.s.w. an. Die Suchfunktion wurde absichtlich so angelegt, daß Firmen entweder in einer, oder in allen drei Datenbanken zugleich erfaßt werden können.

Halbjährliche Updates.

Sprache: Englisch, Spanisch, Französisch und Italienisch.

Herausgeber: Bureau van Dijk.

CONSUSTAT I

Alle Ursprungsdaten der Surveys of Consumer Expenditures von 1984 sind auf dieser Disk enthalten. Sie beinhaltet außerdem detaillierte Interviews und Tagebuchmaterial. Die immense Datenbank beinhaltet Hunderte von Details - Einkommen, Ausgaben (für Bedarfsgüter), Reisen und Urlaub, Fahrzeugkäufe, u.s.w. - auf der Basis der Merkmale von tausenden Konsumenten in hundert geographischen Gebieten. Ca. 54 Millionen Datenfelder können abgerufen werden.

Sprache: Englisch.

Herausgeber: Hopkins Technology.

CORPORATE & INDUSTRY RESEARCH REPORTS (CIRR)

Diese CD-ROM beinhaltet Zusammenfassungen von mehr als 100.000 Firmen- und Industrieberichten, die von Investmentbanken verfaßt wurden. Die Berichte analysieren 10.000 nordamerikanische und 2.000 andere Firmen, indem sie Informationen über wirtschaftliche, technische und sogar politische Fragen, die den Kern des täglichen Wirtschaftslebens ausmachen, zur Verfügung stellen. Spezialartikel erfassen Neuigkeiten des Handels in der Sowjetunion und im Osteuropäischen Handelsbereich, Investor's Daily, Informationen über Umweltbedingungen und anderes mehr.

Zweimonatliche Updates.

Sprache: Englisch.

Herausgeber: SilverPlatter.

DAFNE

Diese CD-ROM umfaßt Finanzdaten von Creditreform und besteht aus Geschäftsberichten sowie aus allgemeinen Firmeninformationen wichtiger Deutscher Unternehmen (ab Februar 1990 sind es 4.000 Firmen, im Laufe von 1991 soll eine Gesamtzahl von 30.000 Unternehmen erreicht werden). Was die einzelnen Unternehmen betrifft, verfügt die Disk über folgende Informationen: Handelsregisternummern, Crefo-Nummern, Tätigkeitsbeschreibungen, Adressen, Gründungsdaten, Rechtsformen, Zahl der Beschäftigten und Namen der Geschäftsführer u.s.w.. Finanzielle Informationen über die letzten sechs Geschäftsjahre sind ebenfalls gegeben. Die Daten sind von Creditreform über die 440 Handelsregister, sowie den Bundesanzeiger erhoben worden.

Vierteljährliche Updates.

Sprache: Deutsch, Englisch und Französisch.

Herausgeber: Bureau van Dijk.

DIANE

Die CD-ROM gibt die jährlichen Berichte der wichtigsten Französischen Firmen wieder. Es sind die SCRL Datenbank und vollständige Firmenberichte enthalten, wobei über 110.000 bedeutende Französische Unternehmen berichtet wird. Die Disk informiert über Adressen, Kontaktnummern, juristischen Status, finanzielle Daten, Trends, Profile und Verluste.

Updates 10 Mal jährlich.

Sprache: Englisch und Französisch.

Herausgeber: Bureau van Dijk.

EconLit

Die Disk enthält Anmerkungen zu internationaler Literatur über Ökonomie seit 1969 und damit zusammenhängende, ausgesuchte Zusammenfassungen. Entwickelt von der American Economic Association entspricht EconLit dem Journal of Economic Literature und dem Index of Economic Articles, sowie Zeitungsartikeln, Dissertationen und Büchern dieses Fachbereiches. Themenbereiche umfassen Wirtschaftstheorien und -geschichte, Finanztheorien und finanzielle Institutionen, Arbeitsökonomie, internationale und regionale Ökonomie und anderes mehr.

Vierteljährliche Updates.

Sprache: Englisch.

Herausgeber: SilverPlatter.

ECON/STAT I

Als eine Datenbank der amerikanischen Wirtschaftsstatistiken beinhaltet Econ/Stat die folgenden Referenzmaterialien: Verbraucherpreisindex, Herstellerpreisindex, Import-Export-Preisindex, Kapital, ausgewählte Zinssätze, Industriearbeitszeiten und Staats- und Gebietserträge, Kapazitätsnutzung. Manche Datierungen gehen zurück bis zum Jahre 1913. Diese CD-ROM hält einen leichten Zugriff zu einer Fülle von Statistiken bereit und schafft die Möglichkeit, diese Informationen zu verarbeiten.

Updates nach Bedarf.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: Hopkins Technology.

Die EINKAUFSSCHEIBE

79.000 österreichische Lieferanten aus allen Branchen sind hier mit Adressen u.s.w. verzeichnet. Die Abfrage ist nach Branchen, Waren, Dienstleistungen, Marken und anderes mehr (auch durch Kombination) möglich. Auch eine Selektierung nach Regionen ist in der Retrievalsoftware integriert.

Jährliche Updates.
Sprache: Deutsch.
Herausgeber: Herold Verlag.

EURACD

Die Datenbank Eurabank, welche die Informationen für diese CD stellt, enthält Informationen der letzten fünf Jahre von über 7.500 Banken auf der ganzen Welt. Die Daten sind Jahresberichten und anderen öffentlichen Dokumenten entnommen und sind durch ein Detailed Format (an die 300 - 400 Themen) zugänglich. Das Detailed Format wird benutzt um ein World Standard Format mit 80 Themen zu schaffen.

Monatliche Updates.
Sprache: Englisch, Flämisch und Französisch.
Herausgeber: Bureau van Dijk.

EUROPEX

Die Disk ist eine Datensammlung der exportierenden Industrie Europas (an die 102.000 Firmen). Die Daten stammen aus den schriftlichen Veröffentlichungen ABC EUROP-PRODUCTION. Auf dieser Datenbank sind nicht nur Name, Anschrift, Telefonnummer etc. enthalten, sondern auch Produktionsprogramme, Angaben über das Management und firmenkundliche Daten in Französisch, Spanisch, Englisch und Deutsch, die mit jedem Update ergänzt werden.

Halbjährliche Updates.
Sprache: Deutsch, Englisch, Französisch und Spanisch.
Herausgeber: Europ Export Edition.

FAME

Finanzinformationen über die 125.000 bedeutendsten britischen Unternehmen sind auf dieser Disk vorhanden. Erstellt wurde die Datenbank aus gesammelten Berichten des Company House's in Cardiff, London und Edinburgh. Erweitert wird sie durch Informationen aus den Londoner und Edinburgher Gazetten. Die CD ROM bietet eine hochentwickelte Analysesoftware. Die Suche nach Unternehmen kann über 62 verschiedenen Abfragen erfolgen.

Monatliche Updates.
Sprache: Englisch und Französisch.
Herausgeber: Bureau van Dijk.

GABLER WIRTSCHAFTSLEXIKON

Es sind hier an die 22.000 Wörter und 50.000 Querverweise gegeben, welche über alle ökonomischen Fragen informieren. Das Lexikon ist in seiner schriftlichen Auflage ein Klassiker und erschien im Wiesbadener Wirtschaftsverlag von Dr. Th. Gabler 1956 zum ersten Mal.

Keine Updates.
Sprache: Deutsch.
Herausgeber: eps BERTELSMANN.

Gale GlobalAccess - ASSOCIATIONS

Diese Disk informiert über ungefähr 80.000 nicht-professionelle, eingetragene Vereine in allen Interessensgebieten auf nationaler und internationaler Ebene auf der ganzen Welt und auf regionaler und lokaler Ebene in den USA. Für jede Organisation sind Name, Adresse, Telefonnummer, zuständige Beamte, Mitglieds- und Angestelltanzahl, Ziele und Absichten, Veröffentlichungen und Treffen genannt.

Monatliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: SilverPlatter.

HANNOVER MESSE CeBit '91

Diese Disk wurde zusammen mit der CD-ROM HANNOVER MESSE INDUSTRIE von der Hannover Messe AG parallel zum Messesatalog herausgegeben und enthält somit alle Informationen des Kataloges. Eine Suche ist nach Aussteller, Produkten, Hallen und Standnummern mit Angabe der jeweiligen Telefonnummern möglich. Die CDs sind ein umfangreiches Nachschlagewerk, welches sowohl vor, als auch nach der Hannover Messe nützlich ist.

Jährliche Updates.
Sprache: Deutsch.
Herausgeber: eps BERTELSMANN.

HANNOVER MESSE INDUSTRIE

siehe HANNOVER MESSE CeBit.

HOPPENSTEDT - GROSSE UND MITTELSTÄNDISCHE UNTERNEHMEN IN DEUTSCHLAND

48.000 Deutsche Firmen und 130.000 Führungskräfte aus dem Hoppenstedt Handbuch Groß- und Mittelständischer Unternehmen wurden in diese elektronische Datenbank übernommen. Die Disk ist das ideale Marketinginstrument für den bundesdeutschen Raum. Berücksichtigt werden Firmen ab 20 Mitarbeiter oder einem Mindestumsatz von DM 2 Mio aus Gewerbe, Handel und dem Dienstleistungssektor. Diese Datenbank gibt Aufschluß über Anschriften, Branchen, Umsätze, Beschäftigtenzahlen, Kapital- und Eigentumsverhältnisse, Beteiligungen u.s.w..

Updates: 3 Mal jährlich.
Sprache: Deutsch.
Herausgeber: Hoppenstedt Wirtschaftsdatenbank.

HOPPENSTEDT - MASCHINEN UND ANLAGENBAU IN DEUTSCHLAND

Die Disk bietet Informationen über den deutschen Maschinen und Anlagenbau, also über 4.700 Hersteller. Aus 26.000 Liefernachweisen können eine Fülle von Informationen abgerufen werden. Von den 2.700 Mitgliedern des Verbandes Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V. (VDMA) liegen zusätzlich ausführliche Firmeninformationen vor. Durch die Datenbank kann man Auskunft über Name, Adresse, Betätigungsfeld, Bankverbindungen, Beschäftigtenzahl, Niederlassungen und vieles anderes mehr erhalten. Die Daten stammen aus zwei bewährten Nachschlagewerken vom Hoppenstedt Verlag, welche in Zusammenarbeit mit Spezialisten des VDMA entstanden sind: Wer baut Maschinen und Der Deutsche Maschinen- und Anlagenbau.

Sprache: Deutsch.
Herausgeber: Hoppenstedt Wirtschaftsdatenbank.

LEITUNTERLAGEN FÜR DEN POSTVERSAND auf CD-ROM

Auf dieser CD-ROM sind die Verzeichnisse Postleitzahlendatei, Straßendatei, Vorortsdatei und AVON-Datei enthalten, die bisher auf Magnetband oder Diskette einzeln angeboten worden waren. Vorteilhaft sind auch die benutzerfreundliche Bildschirmführung, schnelle Suchvorgänge und eine geographische Darstellungen der Postleitzahlen.

Halbjährliche Updates.
Sprache: Deutsch.
Herausgeber: Deutsche Postreklame.

LIEFERN & LEISTEN

Die Disk enthält Angaben zu Adressen von 260.000 Firmen der ehem. BRD, welche im Handelsregister und den dazugehörigen Organisationen von Industrie, Groß- und Detailhandel, Außenhandel und Servicesektoren von 52 Industriegruppen und 4.500 Geschäftsbereichen eingetragen sind. Für jede Firma sind Informationen über Betätigungsfeld, Firmennamen, Adresse u.s.w. gegeben.

Jährliche Updates.
Sprache: Deutsch.
Herausgeber: eps BERTELSMANN.

POSTCODE ADDRESS FILE (PAF on CD-ROM)

Diese CD enthält die Postleitzahlen und Adressen von Großbritannien (an die 23.500.000). Eine Abfrage ist nach den Kriterien Name, Postleitzahl, Straße, Bezirk u.s.w. möglich.

Vierteljährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: Royal Mail.

REACH

Die Disk ist die Zusammenfassung und die Analyse der Firmen in Holland. Die Daten stammen aus dem Financieel Economisch Lexicon, einem Standardwerk der Industrie in den Niederlanden und erfassen die 5.000 wichtigsten Unternehmen des Landes. Finanzielle Daten sind von den drei letzten Jahren gegeben.

Jährliche Updates.
Sprache: Flämisch und Englisch.
Herausgeber: Bureau van Dijk.

RED BOX

Die Disk enthält 47.000 Adressen von nationalen und internationalen Graphikinstitutionen, Photographen und Modestudios.

Jährliche Updates.
Sprache: Deutsch.
Herausgeber: eps BERTELSMANN.

Der RUNDE HEROLD

Diese CD ist das ideale Marketinginstrument für Österreich. Ob für die Routenplanung, die Absatzplanung, das Telefonmarketing, Zielgruppenbestimmung oder Mailings, mit der Herold CD hat der Benutzer die Daten von 225.000 Unternehmen, mit Adresse, Telefon- und Faxnummer in Österreich im ständigen Zugriff. Die 10.000 größten Unternehmen werden noch ausführlicher beschrieben.

Jährliche Updates.
Sprache: Deutsch.
Herausgeber: Herold Verlag.

SACHON INDUSTRIEDATEN CD-ROM

Die Disk ist eine Beschreibung von Produkten und anderen Details von über 22.000 Deutschen Firmen. Es wird über Kapital, Beschäftigtenzahl, Management, Gesellschaften, Zweigstellen und Tochtergesellschaften, Kontaktpersonen für Einkauf, Verkauf, Marketing, Forschung, Entwicklung und anderes mehr informiert. Eine Suche kann in vier Sprachen erfolgen: Deutsch, Englisch, Französisch und Spanisch.

Jährliche Updates.

Sprache: Deutsch, Englisch, Französisch und Spanisch.

Herausgeber: Industriedatenbank Sachon Verlag.

UNTERNEHMEN UND FÜHRUNGSKRÄFTE IN DER EHEMALIGEN DDR

Hier sind Informationen über 7.000 Ostdeutsche Firmen und 10.000 Führungskräfte mit Adressen, Angaben über Management, Zahl der Angestellten, Produktion u.s.w. gegeben. In Zusammenarbeit mit der DEUTSCHEN BANK erstellte Hoppenstedt aus seinem DDR Firmenhandbuch eine interessante Datenbank für einen neuen Wirtschaftsraum.

Sprache: Englisch und Deutsch.

Herausgeber: Hoppenstedt Wirtschaftsdatenbank.

UNTERNEHMEN UND FÜHRUNGSKRÄFTE IN ÖSTERREICH

Die Disk enthält Informationen von über 3.700 Österreichischen Firmen und 18.000 Führungskräften mit Details über Adressen, Management, Personal, Kapital und Produktionsprogramme. Berücksichtigt sind Firmen ab 150 Mitarbeiter oder einem Mindestumsatz von öS 70 Mio oder einem Kapital von öS 15 Mio.

Halbjährliche Updates.

Sprache: Englisch und Deutsch.

Herausgeber: Hoppenstedt Wirtschaftsdatenbank.

VERBÄNDE, BEHÖRDEN, ORGANISATIONEN DER WIRTSCHAFT

Die Disk - die elektronische Version des Verbände, Behörden, Organisationen der Wirtschaft 1990 - ist ein Auskunftssystem über Adressen und Daten von über 15.000 Verbänden, Behörden und Organisationen der Wirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland und rund 2.700 wichtigen europäischen und internationalen Zusammenschlüssen mit insgesamt 34.000 Führungskräften und Meinungsbildnern. Von den Verbänden sind 7.400 Hauptverbände, 9.600 Landes-, Bezirks-, Fach- oder Mitgliedsverbände und 1.100 Geschäftsstellen angegeben. Die Behörden umfassen Bundes-, Landes- und Kommunalbehörden, Hauptvertretungen im In- und Ausland und vieles mehr. Die Datenbank informiert über Name, Adresse, Betätigungsbereich, Mitglieder- bzw. Angestelltenzahl, Führungskräfte und weitere wichtige Institutionsdaten.

Halbjährliche Updates.

Sprache: Deutsch.

Herausgeber: Hoppenstedt Wirtschaftsdatenbank.

WER LIEFERT WAS ? Deutschland und Österreich

Die Disk enthält alle Adressen, Kommunikationsdaten und Produktprogramme der Firmen (BRD), die in der schriftlichen Version von Wer liefert Was? vorhanden sind. Es sind dabei mehr als 1 Mio Verbindungen zwischen Produkten und Händlern oder Herstellern in fünf verschiedenen Sprachen (Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch und Spanisch) gegeben. Dadurch wird die Suche nach gewünschten Informationen erleichtert. 60.000 Deutsche und 7.500 Österreichische Adressen können abgerufen, ausgedruckt oder als Grundlage für schnelleren Arbeiten verwendet werden.

Jährliche Updates.

Sprache: Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch und Spanisch.

Herausgeber: Wer liefert Was?

LANDWIRTSCHAFT**AGRI/STAT I**

Über 700.000 Aufzeichnungen, die Statistiken über die amerikanische Landwirtschaft (einige gehen bis zum Jahr 1939 zurück) beinhalten, können mit dieser CD-ROM nachgeschlagen werden. Sie enthält Ernteschätzungen, Getreidebestände, Bezirksschätzungen, Viehbestände und seit 1966 als Zugabe sogar Statistiken der Getreideproduktion in 42 Afrikanischen Ländern. Es sind also insgesamt an die 300.000 Berichte und einige Millionen Daten enthalten, einige davon gehen zurück bis 1939.

Updates nach Bedarf.

Sprache: Englisch.

Herausgeber: Hopkins Technology.

AGRICOLA ON SILVERPLATTER

AGRICOLA besteht aus literarischen Anmerkungen und Zitaten zu Zeitungsartikeln, Monographien, Dissertationen, zu Software, audiovisuellem Material und zu technischen Berichten, welche sich mit allen Aspekten der Landwirtschaft von 1970 bis zur Gegenwart beschäftigen. Die Informationen werden von der National Agricultural Library ausgewählt. Die gegenwärtige Disk umfaßt die Jahre ab 1985, zwei weitere Disks enthalten Archivmaterial.

Vierteljährliche Updates.

Sprache: Englisch.

Herausgeber: Silver Platter.

AGRIS

AGRIS wurde vom AGRIS Coordinating Centre, der Nahrungs- und Landwirtschaftskommission der United Nations (FAO), entwickelt. Die CD deckt sämtliche Aspekte der Land- und Forstwirtschaft, der Viehzucht, der Fischerei und der Wasserwirtschaft ect. für 135 Länder ab. Es handelt sich vorwiegend um wissenschaftliche und technische Berichte, Konferenzpapiere, Dissertationen etc.. Jährlich kommen an die 150.000 Aufzeichnungen mit Begriffen in Spanisch und Französisch hinzu.

Vierteljährliche Updates.

Sprache: Englisch.

Herausgeber: Silver Platter.

ARBRES EXPERT

ARBRES EXPERT ist eine Expert System und Imagebank. Sie wird vom Französischen National Education Department für eine bessere Erarbeitung der einzelnen Unterrichtsweige im Bereich Landwirtschaft und Viehhaltung zur Verfügung gestellt. Ein Erkennen kann durch Interface oder eine Mouse gelingen. Fünf nummerierte Bilder illustrieren die Angaben.

Keine Updates.

Sprache: Französisch.

Herausgeber: Softissimo.

CAB ABSTRACTS

CAB ABSTRACTS wird von CAB International entwickelt, dem internationalen Herausgeber von landwirtschaftlichen Zeitschriften. Über 14.000 Journale, sowie Bücher, Besprechungsprotokolle und Berichte über Landwirtschaft werden dafür überarbeitet. Die CD ist daher eine der wichtigsten Datenbanken über dieses Thema. Diese Sammlung spricht Bereiche wie Pflanzen- und Viehwirtschaft, Tier- und Pflanzenzucht, Genetik, Organisation der Forstwirtschaft, Ökonomie, Veterinärmedizin, Ernährung des Menschen, Bevölkerungsentwicklung, Freizeit und Tourismus an. Seit 1984 werden den Daten der Berichterstattung jährlich ungefähr 130.000 Aufzeichnungen hinzugefügt. Die Zusammenfassungen, die aus den Originalveröffentlichungen in mehr als 74 verschiedenen Sprachen erstellt werden, erscheinen in Englisch und sind auf PC und Macintosh abrufbar.

Jährliche Updates.

Sprache: Englisch.

Herausgeber: Silver Platter.

COWS

Dies ist die CD-ROM Version von Sarah Rath's Buch About COWS, das in der Northwood Press veröffentlicht wurde. Es ist eine umfassende Arbeit über das Thema der Rinderhaltung. Die Disk informiert ausführlich durch zahlreiche Artikel und verschiedene Rinderabbildungen (schwarz-weiß und in Farbe). Anekdoten von Viehzüchtern, Käseherstellern und Tierärzten tragen zur Unterhaltung bei.

Updates: noch nicht bestimmt.

Sprache: Englisch.

Herausgeber: Quanta Press Inc.

CRIS (Current Research Information System)

Die Disk enthält Informationen über 34.000 laufende und erst kürzlich abgeschlossene Forschungsarbeiten in Bereichen der Landwirtschaft, der Forstwirtschaft und damit verwandter Gebiete. CRIS wird vom U.S. Department of Agriculture (USDA) erarbeitet. Dementsprechend umfaßt sie Forschungsarbeiten über Biologie, Physik, Soziales, Verhaltensdisziplinen und ähnliches, welche vom USDA oder vom Amerikanischen Staat gefördert werden. Auch eine vollständige Liste mit Literaturhinweisen ist vorhanden.

Jährliche Updates.

Sprache: Englisch.

Herausgeber: SilverPlatter.

MINNESOTA AGRICULTURE

Die Disk enthält eine Landwirtschaftsdatenbank des University of Minnesota - Extension Service. Die Informationen stammen aus hunderten von bekannten, gedruckten Veröffentlichungen und decken ein Interessensgebiet von Rinderarthritis bis zu Petunien. Ebenso enthalten ist die Forestry and Social Science Bibliography, welche vollständige und neueste Daten zum Inhalt hat.

Unregelmäßige Updates.

Sprache: Englisch.

Herausgeber: ALDE Publishing.

The PLANT DOCTOR

Die Disk ist ein umfassender Führer für Pflanzen und Schädlinge. Die Pflanzen die erfaßt werden wachsen in den größten Getreidegebenden der Erde. Es sind auch VGA Images von hoher Qualität vorhanden. Das Produkt erlaubt dem Benutzer, seine eigenen Pflanzen besser zu pflegen, Krankheitsfälle zu diagnostizieren und Schädlinge zu erkennen. Besondere Behandlungsmethoden für Pflanzen sind gegeben, welche in städtischer Umgebung wachsen sollen.

Sprache: Englisch.

Herausgeber: Quanta Press Inc.

TROPAG & RURAL

Die Datenbank stammt vom Royal Tropic Institute (KIT) der Niederlande und entspricht den gedruckten Veröffentlichungen von Abstracts on Tropical Agriculture (ATA) und Abstracts on Rural Development in the Tropics (RURAL). ATA befaßt sich mit den praktischen Aspekten der Landwirtschaft in den tropischen und subtropischen Regionen (seit 1975): Getreideproduktion, Getreideschutz, landwirtschaftliche Systeme, Umweltverhältnisse und anderes mehr. RURAL konzentriert sich auf ökonomische Politik und Planung, landwirtschaftliche Entwicklung, Demographie, Ernährung, Gesundheitspflege, Umwelt und Bevölkerungsentwicklung. Über 5.000 Zeitschriften wurden für die Eintragungen überarbeitet.

Jährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: SilverPlatter.

LITERATUR**CD-LITTERATURE**

Dies ist ein Überblick über die französische Literatur von 888 bis 1899, welcher aus der bekannten Sammlung Littérature entstanden ist. Die Disk enthält an die 1.200 Auszüge aus der französischen Literatur vom 9. bis ins 19. Jahrhundert. Auch eine Liste der historischen Hintergründe ist parallel zu den Werken vorhanden. Man findet Informationen durch eine Katalogisierung in Autor, Titel, Art der Arbeit (z.B. Komödie, Prosa), Gegenstand und chronologische Ereignisse. Die Literatur wurde den Schulbüchern, herausgegeben von Cedric Nathan (Nathan Logiciels), entnommen.

Jährliche Updates.
Sprache: Französisch.
Herausgeber: ACT Informatique.

CD-LITTERATURE 2. Ausgabe

Diese CD enthält Details über Französische Autoren und Französische Literatur des 20. Jahrhunderts und der 1. Ausgabe von CD-LITTERATURE. Es sind auch einige Bilder vorhanden, welche die Originalwerke zeigen.

Sprache: Französisch.
Herausgeber: ACT Informatique.

LIBRARY OF THE FUTURE SERIES, First Edition

Durch diese Disk öffnet sich dem Benutzer die Welt der 450 größten literarisch-philosophischen Werke der bekanntesten Schriftsteller der Geschichte: Aristoteles, Kant, Confuzius, Plato, Chaucer, Poe, Shakespear, Aristophanes und noch viele andere. Ebenso enthalten sind wichtige Dokumente der Politik, der Religion, der wissenschaftlichen Errungenschaften und der Geschichte, wie etwa die Magna Carta und die Verfassung. Jeder Punkt, jedes Wort, jeder Satz ist originalgetreu übernommen worden.

Sprache: Englisch.
Herausgeber: World Library Inc.

READER'S GUIDE ABSTRACT

Die Disk enthält dieselben Informationen wie READER'S GUIDE TO PERIODICAL LITERATURE, nur sind neben den jeweiligen Artikeln auch Zusammenfassungen und bibliographische Informationen vorhanden. Enthalten sind an die 182 bekannte, englischsprachige Journale der USA und Kanadas, welche sich mit allgemeinen Themen wie Kunst, Geschäfte, Computer, Zeitgeschehen, Erziehung, Mode, Essen, Gesundheit, Photographien, Wissenschaft u.s.w. befassen.

Vierteljährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: H.W. Wilson Company.

READER'S GUIDE TO PERIODICAL LITERATURE

Die Disk ordnet an die 191 regelmäßig erscheinende Zeitschriften der USA und Kanadas. Eine Reibung erfolgt von Bibliographien, Fotoserien, Todesanzeigen, Rezepten, Leitartikeln u.s.w. Die Hauptthemengebiete sind: Nachrichten, Handel und Gewerbe, Kunst, Sport, Mode, Gesundheit, Politik, Erziehung, Wissenschaften, Sport und Religion.

Vierteljährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: H.W. Wilson Company.

SHAKESPEARE

SHAKESPEARE ON DISC enthält die kompletten Werke des Autors im Standard English sowie im Amerikanischen Englisch. Das Verständnis des Originaltextes in moderner Sprache wird durch den mit Index versehenen Text und die Wörterbuchfunktion gefördert. Nicht nur alle Theaterstücke von Shakespeare sind in dieser Sammlung enthalten, sondern auch alle seine Gedichte und Sonetten. Auch wird jeder Charakter, der in dieser Sammlung vorkommt, individuell präsentiert. Es werden Regieanweisungen bereitgestellt. Um dies alles noch abzurunden, enthält diese CD-ROM sogar Porträts des ge-
feierten Schriftstellers.

Sprache: Englisch.
Herausgeber: CMC Research Inc.

SHERLOCK HOLMES

Mit dieser Disk kann der Benutzer die wunderbare Welt von Sir Arthur Conan Doyle wiederentdecken. Alle Abenteuer des Sherlock Holmes von The Hound of the Baskervilles bis zu The Sign of Four, komplettiert durch die Illustrationen von Dr. Wells, sind enthalten. Auf dieser Disc finden Sie außerdem die medizinischen Akten von Dr. Conan Doyle und die Gedichte von Dr. G. Bascom, Akademiker der Harvard Medical School.

Sprache: Englisch.
Herausgeber: CMC Research Inc.

MEDIZIN**AIDS LINE**

siehe unter MEDLINE Professional

AMERICAN JOURNAL OF DISEASES OF CHILDREN

Auf einer einzigen Disk sind die gesamten gedruckten Ausgaben des American Journal of Diseases (1985-1989) enthalten. Das AJDC wird seit 1911 von AMA monatlich herausgegeben. Die Disk enthält Texte und Beiträge zu den Originalausgaben, zu Buchbesprechungen, klinischen Berichten und Leserbriefen. Eine umfangreiche Suche ist durch verschiedene Kategorien möglich.

Jährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: CMC Research Inc.

AMERICAN FAMILY PHYSICIAN

Auf der Disk sind fünf Jahre (1985-1989) der gedruckten Ausgaben des American Family Physician mit Texten, Tabellen, Schwarz-weiß und Farbbildern enthalten. AFP ist das offizielle Klinikjournal der American Academy of Family Physicians und gibt laufend Informationen und Weiterbildungshilfen für Hausärzte und andere Ärzte, die im Primärhilfereich tätig sind.

Jährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: CMC Research Inc.

ARCHIVES OF DERMATOLOGY

Fünf Jahre (1985-1989) der gedruckten Ausgabe des Journals Archives of Dermatology, einer offiziellen Ausgabe des AMA sind auf dieser Disk enthalten. Alle Beiträge in diesem Journal sind auch auf der Disk zu finden, also auch Leserbriefe, Berichte, Beispiele von interessanten Krankheitsfällen, Bilder und Tabellen. In sekundenschnelle werden die Daten durch eine Suche nach Autor, Titel, Gegenstand oder Wort zugänglich.

Jährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: CMC Research Inc.

ARCHIVES OF GENERAL PSYCHIATRY

Die gedruckten Ausgaben von 1985 bis 1989 des Journals Archives of General Psychiatry sind auf dieser Disk mit Texten, Buchbesprechungen, Originalartikeln, Leserbriefen und Bildern enthalten. Zugänglich werden die Daten in sekundenschnelle durch Suchmöglichkeiten nach Autor, Titel, Gegenstand und Wort.

Jährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: CMC Research Inc.

ARCHIVES OF INTERNAL MEDICINE

Es sind die Jahre 1985 bis 1989 der gedruckten Version des Journals Archive of Internal Medicine auf einer einzigen Disk erhältlich. Als öffentliche Publikation besteht das AIM seit 1908 und wird monatlich herausgegeben. Auf der Disk sind alle Texte, Berichte, Krankheitsfälle, Buchbesprechungen, Leserbriefe und Bilder übernommen worden. Eine Suche ist nach Autor, Titel, Gegenstand und Wort möglich.

Jährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: CMC Research Inc.

ARCHIVES OF NEUROLOGY

Auf einer CD-ROM sind die Jahre 1985 bis 1989 des Journals Archives of Neurology (auf Papier) mit Texten, Berichten, Kommentaren, Leserbriefen, Leitartikeln, Bildern und anderem mehr enthalten. In sekundenschnelle kann eine Suche nach Autor, Titel, Gegenstand und Wort erfolgen.

Jährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: CMC Research Inc.

ARCHIVES OF OPHTHALMOLOGY

Hier sind fünf Jahre (1985-1989) der gedruckten Ausgabe des Journals Archives of Ophthalmology enthalten. Seit 1929 ist AMA der offizielle Herausgeber der monatlichen Zeitschrift. Auf der Disk sind Berichte, Leitartikel, Fotoserien, Leserbriefe und vieles mehr zu finden. Eine Suche ist nach Autor, Titel, Gegenstand und Wort möglich.

Jährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: CMC Research Inc.

ARCHIVES OF OTILARINOLOGY (Head and Neck Surgery)

Fünf Jahre (1985-1989) der gedruckten Ausgaben des Journals Archives of Otolaryngology - Head and Neck Surgery sind auf einer einzigen Disk erhältlich. Das Journal ist seit 1925 eine öffentliche Publikation des AMA. Auf der Disk sind alle Bereiche gedeckt: Texte, Krankheitsbilder, Leitartikel, Photoserien, Leserbriefe und vieles anderes. Eine Suche ist nach Autor, Titel, Gegenstand und Wort möglich.

Jährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: CMC Research Inc.

ARCHIVES OF PATHOLOGY AND LABORATORY MEDICINE

Diese Disk hat alle Ausgaben des gedruckten Journals Archives of Pathology and Laboratory Medicine der Jahre 1985 bis 1989 zum Inhalt. Es sind Volltexte, Originalbeiträge, Leitartikel, Buchbesprechungen, klinische Beiträge, Leserbriefe, Photoserien, Kommentare, Zusammenfassungen und Krankheitsberichte vorhanden. In sekundenschnelle werden die Daten durch eine Suche nach Titel, Autor, Gegenstand und Wort zugänglich.

Jährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: CMC Research Inc.

ARCHIVES OF SURGERY

Wie bei den anderen Publikationen von CMC Research sind auf dieser Disk fünf Jahre (1985-1989) der gedruckten Ausgabe des Archives of Surgery, einer Veröffentlichung des AMA, enthalten. Es sind die gesamten Texte, Artikel, Leserbriefe, Photoserien und anderes der Originalausgaben auf der Disk vorhanden. Eine Suche ist nach Autor, Titel, Gegenstand und Wort möglich.

Jährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: CMC Research Inc.

BIBLIOMED

BIBLIOMED beinhaltet Zitate und Artikel von über 500 Journalen. Mittels dieser CD kann die teure Suche in der Online-Datenbank Medline vermieden werden, da es sich um dieselben Zitate und Artikel handelt. Im Preis sind drei Updates enthalten, welche 1/4jährlich erscheinen.

Vierteljährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: Digital Diagnostics.

BIOLOGICAL ABSTRACTS on Compact Disk

BIOLOGICAL ABSTRACTS on Compact Disc (BA on CD) ist ein wertvolles Hilfsmittel für Forscher auf dem Gebiet der Biologie und Biomedizin. Diese Datenbank wurde von BIOSIS entwickelt, der weltgrößten Sammlung von Daten im Bereich der Humanbiologie. An die 1.000 Serienveröffentlichungen aus 100 Ländern sind gespeichert. Die Disk enthält bibliographische Zitate und Zusammenfassungen, ca. 250.000 Einträge kommen jährlich dazu.

Vierteljährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: SilverPlatter.

CANCER 1988

Zusammengestellt aus den Veröffentlichungen (zwei Mal monatlich) der American Cancer Society mit demselben Titel, ist die CANCER 1988 die erste einer Serie von Disks mit Informationen über Krebs. Es sind die Texte, Leitartikel, Leserbriefe, Photoserien und andere Beiträge der Originalausgaben enthalten. Eine Suche ist nach Autor, Titel, Gegenstand und Wort möglich.

Jährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: CMC Research Inc.

CANCER 1989

siehe CANCER 1988 - Ausgabe für 1989.

CANCER CD (2D)

Dies ist eine erstklassige Informationsquelle über Krebs. Sie enthält Übersichten, Verweise und Kommentare der Weltliteratur über Krebs und verwandte Themen aus verschiedenen wichtigen Quellen: Elsevier Science Publishers, Year Book Medical Publishers, die vollständigen CANCERLIT File des National Cancer Institute in Verbindung mit der U.S. National Library of Medicine. SilverPlatter hat alle Zitatduplikate fusioniert, während Informationen speziell nach besonderen Voraussetzungen erhalten wurden. Dadurch wird in das bereits einzigartige Krebsforschungsprojekt Einheit gebracht. Die Datenbank erfaßt das laufende und die letzten fünf Jahre.

Vierteljährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: SilverPlatter.

CANCERLIT CD-PLUS

Die Disk enthält mehr als 650.000 Anmerkungen, Zusammenfassungen zur weltweiten Literatur über Epidemiologie, Pathologie, Behandlung und Forschung. Es sind auch Berichte über Krebs und dessen Behandlung vorhanden.

Herausgeber: CD-Plus Inc.

CANCERLIT

Dies ist eine verständliche Datenbank von über 190.000 Anmerkungen, Zitate und Zusammenfassungen der Weltliteratur über Epidemiologie, Pathologie, Behandlung und Forschung und gibt so detaillierte Informationen über Krebstypen und Klassifikationen, Behandlungsmöglichkeiten, Risikofaktoren und viele andere Faktoren von Krebs und seiner Behandlung.

Vierteljährliche Updates.
Herausgeber: Cambridge Scientific Abstracts.

CHEST

Auf einer einzigen Disk sind die Ausgaben der Jahre 1985 bis 1989 des Journals CHEST, einer offiziellen Publikation des American College of Chest Physicians, enthalten. Dieses klinisch orientierte Journal über Herz-Lungen-Themen ist dazu bestimmt, fortlaufende Informationen und Weiterbildungsmöglichkeiten für Fachärzte zu bieten. Jede monatliche Ausgabe enthält untersuchte Originalfälle, verschiedene Einrichtungen und Abteile, Krankheitstabellen und Buchbesprechungen.

Jährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: CMC Research Inc.

CINAHL - Nursing and Allied Health CD

Die CD bietet Informationen über Krankenpflege, Gesundheitspflege und Verwaltung und andere damit verwandte Gesundheitsdisziplinen. Durch die Disk bekommt der Benutzer schnell Zugang zu allen Englischen Gesundheitsjournalen, den Veröffentlichungen der führenden Krankenpflegeorganisationen und zu Büchern die auf diesem Fachbereich spezialisiert sind.

Zweimonatliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: Cambridge Scientific Abstracts.

COMPACT LIBRARY - AIDS

Die Disk ist eine Sammlung der neuesten, weltweiten Forschungsergebnisse im Bereich AIDS. Enthalten sind auch AIDSLINE von MEDLINE, Zusammenfassungen der AIDS Datenbank des Bureau of Hygiene and Tropical Diseases, AmFAR's AIDS/HIV Experimental Treatment Directory, AIDS Knowledge Database des General Hospitals in San Francisco und ein elektronisches Textbook, eine Zusammenfassung aus neun biomedizinischen Journalen, welche von Fachärzten oder anderen Experten ständig auf den neuesten Stand gebracht wird. Die Disk informiert neben den Krankheitsdaten auch über soziale und psychische Aspekte der Krankheit.

Vierteljährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: Maxwell Electronic Publishing.

CONSULT SCIENTIFIC AMERICAN MEDICINE

Die Disk enthält alle Daten der gedruckten Version von Scientific American Medicine und die laufenden Veröffentlichungen über innere Medizin. Es sind mehr als 2.300 Seiten Text, Tabellen und Farb- oder Schwarz-weiß-Bilder enthalten. Ebenso vorhanden ist die komplette Ausgabe von Discotest Patient Management Problems, mit zur Zeit 40 Fällen.

Vierteljährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: Cambridge Scientific Abstracts.

CRITICAL CARE

Artikel, Texte, Tabellen und Abbildungen von fünf Jahren über das Thema Critical Care, die in den 72 Journalen Critical Care Medicine zwischen 1984 und 1989 veröffentlicht wurden, sind auf dieser Disk gespeichert. Eine Suche ist nach Titel, Autor, Gegenstand und Wort möglich.

Jährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: CMC Research Inc.

DRUG INFORMATION SOURCE

Die Disk ist eine Zusammenfassung folgender Werke der American Society of Hospital Pharmacists: American Hospital Formulary Service Drug Information Annual, International Pharmaceutical Abstracts und dem Handbook on Injectable Drugs. Es werden Informationen über Medikamente und deren Gebrauch, Gegenmittel und Nebeneffekte, Möglichkeiten der Medikamentenverwaltung, Giftwirkung, Dosierung, Stabilität und chemischen Aufbau der Medikamente gegeben.

Vierteljährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: Cambridge Scientific Abstracts.

The EXCERPTA MEDICA Library Service (Excerpta Medica Abstract Journals on CD-ROM)

Diese Disks entsprechen über 40 Excerpta Medica Abstract Journals, welche zwischen 1984 und 1987 veröffentlicht wurden. Sie enthalten Informationen zu Fachgebieten der Medizin. Derzeit sind folgende Produkte erhältlich:

- Cardiology (2 Disks): Hier sind die Informationen der Elsevier Science Publishers der letzten 10 Jahre mit über 270.000 Begriffen vorhanden, welche sich mit dem Bereich Kardiologie beschäftigen. Themen wie Herzgefäßkrankheiten und -operationen, Diagnose, Behandlung, Epidemiologie und Vorbeugung werden aufgearbeitet.

- Gastroenterology (2 Disks): Die Disk wird ebenfalls von Elsevier Science Publishers verfaßt. Es kommen an die 150.000 Begriffe und Anmerkungen über alle Aspekte der Gastroenterologie vor. Abgedeckt werden die Jahre von 1980 bis zur Gegenwart. Informiert wird über Krankheiten und Störungen von Verdauungssystem, Mund, Rachen, Leber, Pankreas, Bauchfell und Darmtrakt.

- Psychiatry (1 Disk): Elsevier Science Publishers haben hier die letzten 10 Jahre im Bereich der Psychologie mit 145.000 Berichten aufgearbeitet. Zur Behandlung kommen die verschiedensten Themen: Stichtikeit, Alkoholismus, sexuelles Verhalten, Selbstmord, Gebrauch und Mißbrauch von Psychopharmaka.

- Immunology & AIDS (2 Disks): An die 260.000 Berichte wurden für diese Disk von Elsevier Science Publishers seit 1980 verarbeitet. Alle Aspekte der klinischen und experimentellen Immunologie, der Immunität, der Hypersensibilität, der Gewebeträgbarkeit, der Krebsimmunität, von AIDS, der Transplantation und des Lymphsystems werden erfaßt.

- Neurosciences (2 Disks): Die Disks sind durch Excerpta Medica mit einem Index versehen und zusammengefaßt worden. So sind mehr als 325.000 Berichte der Neurowissenschaften vorhanden. Ein besonderes Augenmerk wurde auf klinische Neurologie und Neurochirurgie, auf Epilepsie und neuromuskuläre Störungen gelegt.

- Drugs and Pharmacology (5 Disks): Hier sind mehr als 900.000 Begriffe und Anmerkungen über Arzneimittel- und pharmakologische Literatur vorhanden. Excerpta Medica informiert über Wirkung und Gebrauch aller Medikamente, über klinischen und experimentellen Gebrauch, über Neben- und Gegenwirkungen.

Außerdem sind drei weitere Behandlungsbereiche geplant: AIDS, Forensic Science (Gerichtsmedizin) und Environmental Health and Pollution Control (umweltbestimmte Gesundheits- und Verschmutzungskontrolle).

Vierteljährliche Updates.

Sprache: Englisch.

Herausgeber: SilverPlatter.

HealthPLAN-CD on SilverPlatter

Die Disk ist eine bibliographische Zusammenstellung mit informativen Begriffen, die sich mit den nicht-klinischen Aspekten der Gesundheitspflege beschäftigen. Dazu gehören auch Anmerkungen zu Einrichtung, Krankenversicherung und Finanzmanagement, Lizenzen und Akkreditierung, Personal, Planung, Qualitätssicherung, Gesundheitserhaltungsorganisationen (HMOs) und Ähnlichem. Das File, welches die Daten seit 1981 aufweist, enthält ungefähr 350.000 Anmerkungen der US National Library of Medicine und der American Hospital Association. Es sind auch Daten des Hospital Literature Index enthalten.

Vierteljährliche Updates.

Sprache: Englisch.

Herausgeber: SilverPlatter.

HEALTH - PLANNING AND ADMINISTRATION CD-ROM

Die Disk umfaßt zehn Jahre der Gesundheitspflege und gibt so 350.000 Berichte über die nicht-klinischen Aspekte der Krankenpflege. Zitate von 400 Special List Health Journals sind außerdem auf der Disk zu finden. Die Themen behandeln unter anderem Verwaltung und Planung, Krankenversicherung, Regelungen und verschiedene Dienstleistungen.

Vierteljährliche Updates.

Sprache: Englisch.

Herausgeber: Cambridge Scientific Abstracts.

HEALTH - PLANNING AND ADMINISTRATION CD-PLUS

Die gesamte Datenbank der National Library of Medicine seit 1975 ist auf dieser Disk vorhanden. Es sind an die 420.000 Anmerkungen von Literatur über Medizin vorhanden.

Herausgeber: CD-Plus.

JOURNAL OF THE AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION (JAMA)

Auf einer Disk sind alle Veröffentlichungen der gedruckten Version des JAMA (wöchentliche Ausgaben) enthalten. Die Zeitschrift ist die weitverbreitetste ihrer Art im Englischen Sprachraum (in 142 Ländern); sie wird außerdem in acht weiteren Sprachen in weiteren 22 Ländern verbreitet. Originalforschungen, Buchbesprechungen, Leitartikel, medizinische Neuheiten und Aussichten, Leserbriefe, Fragen und Antworten, regelmäßige Beiträge von FDA, CDC und anderen Regierungsagenturen und anderes mehr sind auf der Disk vorhanden. Eine Suche ist durch Autor, Titel, Gegenstand und Wort möglich.

Halbjährliche Updates.

Sprache: Englisch.

Herausgeber: CMC Research Inc.

JOURNAL OF TRAUMA

Das JOURNAL OF TRAUMA wird von der American Association for the Surgery of Trauma gesponsert. Die Disk gibt einen spezifischen Einblick in traumatische Verletzungen, klinische Behandlung, Techniken und Entwicklungen im Bereich Trauma. Jede Disk enthält die gesamten Texte, Berichte, Leitartikel, Tabellen, Leserbriefe u.s.w. des gedruckten Journals und wird somit zu einer praktischen Hilfe für Ärzte mit Traumapatienten.

Jährliche Updates.

Sprache: Englisch.

Herausgeber: CMC Research Inc.

NURSING AND ALLIED HEALTH CD-PLUS

Auf dieser Disk ist die Nursing & Allied Health Datenbank seit 1983 enthalten.

Monatliche Updates.

Herausgeber: CD-Plus.

MEDLINE

Die Disk gibt Zugang zu biomedizinischer Literatur auf der ganzen Welt, inklusive Forschung, klinische Praktiken, Verwaltung und Krankenpflege. Die Datenbank entspricht drei gedruckten Werken: Index Medicus, Index to Dental Literature und International Nursing Index. Es sind Anmerkungen zu 3.200 Journalen vorhanden, welche in den USA und 70 anderen Ländern veröffentlicht werden.

Vierteljährliche oder monatliche Updates.

Sprache: Englisch.

Herausgeber: Cambridge Scientific Abstracts.

MEDLINE CD-PLUS

Die Disk enthält bibliographische Anmerkungen zu über 3.000 medizinischen Zeitschriften von 1966 bis zur Gegenwart. MEDLINE CD-PLUS umfaßt alle 24 Jahre auf sieben Disks, in einer Zusammenfassung von fünf bis neun Jahren.

Monatliche Updates.

Herausgeber: CD Plus Inc.

MEDLINE On SilverPlatter

Dieses CD-ROM Produkt beinhaltet die vollständige MEDLINE Datenbank der U.S. National Library of Medicine vom Jahre 1966 bis zur Gegenwart. Es verfügt über einen äußerst leistungsstarken Thesaurus. Diese Disk beinhaltet bibliographische Zitate und Übersichten biomedizinischer Literatur mit den kompletten Daten und der Originalsprache der Publikationen, die alle vollständig registriert sind. MEDLINE on SilverPlatter ist eine Serie mit 4 Ausgaben, von welchen jede aus einer bzw. mehreren Disks besteht. Jährliche Subskriptionen sind für eine oder mehrere Ausgaben oder für die ganze Serie erhältlich. Die vierte Ausgabe erfaßt den Zeitraum von 1988 bis zur Gegenwart und enthält ein Tutorium. Diese Ausgabe wird monatlich auf den neuesten Stand gebracht. Die Ausgaben 1, 2 und 3, zusammen mit MeSH Zitaten, werden jährlich überarbeitet.

Monatliche Updates.

Sprache: Englisch.

Herausgeber: SilverPlatter.

MEDLINE Professional including AIDSLINE

MEDLINE Professional ist der Titel der größeren MEDLINE-Datenbanken und ist spezialisiert auf klinische Medizin. Die Disk enthält 320 Zeitschriften - vorwiegend in Englisch - aus verschiedenen Quellen: dem Abridged Index Medicus, der Library for Internists List, empfohlen vom American College of Physicians. Diese Disk beinhaltet auch AIDSLINE, eine neue bibliographische Datenbank der National Library of Medicine. Alle auf AIDS bezogenen Zitate von MEDLINE und 10 Titel der Year Book Series sind in diesem File enthalten. Die Titel des Year Books sind folgende: Anästhesie, Cardiology, Critical-Care Medizin, Orthopädie, Pathologie, Chirurgie und Urologie. MEDLINE Professional erfaßt Daten von 4 Jahren auf einer Disk und ist durch PC und Macintosh zugänglich. MeSH Vokabularänderungen werden jährlich auf den neuesten Stand gebracht.

Zweimonatliche Updates.

Sprache: Englisch.

Herausgeber: Silver Platter.

NURSING & ALLIED HEALTH (CINALH)-CD

Durch diese CD-ROM wird die gesamte Journalliteratur über Krankenpflege und damit verwandter Gebiete gruppiert. Die primären Quellen für die Disk sind die englischen Krankenpflegejournale: Publikationen der American Nurse's Association, der National League for Nursing und die wichtigsten Zeitschriften der verwandten Gesundheitsdisziplinen (ca. 12). Ausgesuchte Artikel aus 3.200 biomedizinischen Journalen, die im Index Medicus registriert sind, 20 Zeitschriften der Gesundheitswissenschaften und Bildungsliteratur, Verhaltensforschung, Management, u.s.w. bilden den Rest der Disk.

Zweimonatliche Updates.

Sprache: Englisch.

Herausgeber: SilverPlatter.

OBSTETRICS AND GYNAECOLOGY

Es sind die Jahre 1985-1989 des Journals Obstetrics and Gynaecology, welches für das American College of Obstetrics and Gynaecology herausgegeben wird, auf dieser Disk enthalten. Wie bei den gedruckten Veröffentlichungen sind auch auf der Disk alle Texte, Leitartikel, Leserbriefe, Bilder und Tabellen gegeben.

Sprache: Englisch.

Herausgeber: CMC Research Inc.

OXFORD TEXTBOOK OF MEDICINE

Das OXFORD TEXTBOOK OF MEDICINE ist in gedruckter Form eines der wichtigsten Standardwerke für die Medizin. Die verbesserten Suchmöglichkeiten der Ausgabe auf CD ROM ermöglichen die Nutzung sämtlicher in diesem Werk enthaltener Informationen auf schnelle Art. Jedes Wort, jeder Satz oder etwaige Kombinationen können ausfindig gemacht werden. Die Disk umfaßt die gesamten Bereiche der inneren Medizin, inklusive Epidemiologie, Diagnosen, klinische Details, Behandlung und Nebenwirkungen.

Sprache: Englisch.

Herausgeber: Oxford University Press.

PDQ / CANCERLIT

Die Disk enthält zwei Informationsquellen zu Krebs und damit verwandten Themen. CANCERLIT enthält mehr als 150.000 Zitate und Zusammenfassungen (siehe CANCERLIT) aus reichhaltiger Weltliteratur. PDQ hat Hinweise zu 13.500 Ärzten und 1.600 Gesundheitsorganisationen zum Inhalt, welche sich mit Krebskrankheiten und -behandlung befassen.

Sprache: Englisch.

Herausgeber: Cambridge Scientific Abstracts.

PEDIATRICS 1983-1989

Auf dieser Disk sind sieben Jahre des Journals Pediatrics, mit Texten, Bildern und allen anderen Zusätzen enthalten. Eine Suche kann durch Autor, Titel, Gegenstand und Wort erfolgen. Die Disk ist ein ausgezeichnetes Hilfsmittel für Mediziner, Lehrpersonal, Forscher und Studenten.

Jährliche Updates.

Sprache: Englisch.

Herausgeber: CMC Research Inc.

The PEDIATRIC INFECTIOUS DISEASES JOURNAL 1985-1989

Von der gedruckten Version des Pediatric Infectious Diseases Journal sind auf dieser Disk die Ausgaben von 1985 bis 1989 enthalten. Diese Datenbank, auf der alle Artikel, Tabellen und Bilder des Journals vorhanden sind, ist ein ausgezeichnetes Hilfsmittel für den Facharzt. Die Disk bietet Informationen über virale und bakterielle Erkrankungen bei Kindern und neueste Erkenntnisse über Krankheiten, Techniken und Medikamente.

Jährliche Updates.

Sprache: Englisch.

Herausgeber: CMC Research Inc.

PEDIATRICS IN REVIEW (PIR) 1985-1989 and REDBOOK

Die Disk enthält fünf Jahre des Journals Pediatrics in Review (1985-1989) und die letzte Ausgabe des Redbook. Es sind alle Artikel, Bilder, Berichte, Tabellen und Zusätze der Zeitschriften auf der Disk vorhanden. PIR ist ein Beitrag des akademischen Pediatrics Review and Education Programm (PREP). Jede Ausgabe enthält verständliche Berichte über wichtige Themen der Kinderheilkunde, aber auch Beiträge zur erhältlichen, einschlägigen Literatur.

Jährliche Updates.

Sprache: Englisch.

Herausgeber: CMC Research Inc.

PHYSICIANS' DATA QUERY (PDQ)

Die Disk enthält die Informationen von Cancer Information File, Protocol File und Directory File des National Cancer Institutes. Es werden Informationen über Prognosen und Behandlung für über 85 Arten von Krebs, 1.000 Behandlungsprotokolle und die Namen, Adressen u.s.w. von 12.000 Ärzten und 1.400 Hilfsorganisationen geboten.

Vierteljährliche Updates.

Sprache: Englisch.

Herausgeber: Cambridge Scientific Abstracts.

RENAL TUMORS OF CHILDREN

Diese CD-ROM ist eine Datenbank, die von Dr. J. Bruce Beckwith zusammengestellt wurde und die Abschriften seiner Vorträge und 250 farbige Abbildungen der Originaldias enthält. Diese Abbildungen werden durch genaue Beschreibungen der Tumore vervollständigt.

Updates: noch nicht bestimmt.

Sprache: Englisch.

Herausgeber: CMC Research Inc.

SPORT Discus

Sport Discus ist eine internationale Sportdatenbank, die von der gedruckten Veröffentlichung der Sport Bibliography abstammt. Diese Disk erfaßt verschiedene Themen wie Bewegungsphysiologie, Medizin, Biomechanik, Training, Psychologie und Sportmedizin. Die Daten gehen auf das Jahr 1975 zurück und sind aus über 2.000 internationalen Quellen zusammengestellt.

Halbjährliche Updates.

Sprache: Englisch.

Herausgeber: SilverPlatter.

YEAR BOOKS ON DISC 1988

Diese Disc enthält die zehn bekanntesten medizinischen Jahrbücher des Jahres 1988. Unter anderem: Year Book Medicine, Drug Therapy, Family Practice, Neurology/Neurosurgery, Dermatology, Psychiatry, Diagnostic Radiology, Emergency Medicine u.s.w.. Die Disk enthält vollständige Artikel, alle Zusätze und Referenzen. Eine Suche kann durch Autor, Titel, Gegenstand und Wort erfolgen.

Jährliche Updates.

Sprache: Englisch.

Herausgeber: CMC Research Inc.

YEAR BOOKS ON DISC 1989

siehe YEAR BOOKS ON DISC 1988 - Ausgabe für 1989.

NATURWISSENSCHAFTEN**AIRCRAFT ENCYCLOPEDIA**

Diese Volltextdatenbank enthält Informationen über die meisten Flugzeuge der Welt mit Zeichnungen und Bildern. Beschreibungen jedes Flugzeuges enthalten auch Informationen über Herkunftsland, Modellnummer, Name, Hersteller, Rang und technische Daten. Es ist auch eine Auswahl von farbigen und schwarz-weiß Bildern vorhanden.

Jährliche Updates.

Sprache: Englisch.

Herausgeber: Quanta Press Inc.

CLAIMS/PATENT CD

CLAIMS/PATENT CD der IFI/Plenum Data Corporation gibt Zugang zu über 1,8 Millionen Patenten, die seit 1950 vom US Patent and Trademark Office veröffentlicht wurden. Zur Verfügung stehen Informationen über Titel, Daten, Bevollmächtigte, Regelungen in den USA, Patentnummern, Landescodes, Anwendungen, Ausgaben, Veröffentlichungsdaten, Erfinder, Fortsetzungen u.s.w. der Patente seit 1950.

Zweimonatliche Updates.

Sprache: Englisch.

Herausgeber: SilverPlatter.

DICK'S SOME OF THE EARTH PLANES

siehe AIRCRAFT ENCYCLOPEDIA, neuer Titel der CD

FSTA

Erarbeitet von IFIS, dem internationalen Nahrungsmittelservice, umfaßt Food, Science and Technology Abstracts (FSTA) das Gebiet der Nahrungsmittelwissenschaften und -technologien seit 1969. Themen wie Mikrobiologie, Toxikologie und Hygiene, Ökonomie und Statistik, Ingenieurwesen, Verpackung, Diätetische Nahrungsmittel, alkoholische und nicht-alkoholische Getränke, Obst, Gemüse, Nüsse, Zucker, Getreide, Fette, Öle, Molkereiprodukte, Fisch, Fleisch, Gewürze und Lebensmittelzusätze werden behandelt. FSTA enthält die wichtigsten Informationen aus 1.800 weltweit veröffentlichten Fachzeitschriften und aus anderer einschlägiger Literatur. Die 350.000 Englischen Begriffe wurden aus Arbeiten übernommen, die ursprünglich in 40 Sprachen erschienen sind.

Jährliche Updates.

Sprache: Englisch.

Herausgeber: SilverPlatter.

MC GRAW HILL SCIENCE & TECHNOLOGY

Das Mc Graw Hill Science & Technology Reference Set ermöglicht den schnellen Zugriff auf die 7.300 Artikel der Mc Graw Hill Concise Encyclopedia of Science and Technology - End Ed, sowie auf das Mc Graw Hill Dictionary of Scientific and Technical Terms, welche allein schon 98.500 Begriffe und 115.000 Definitionen liefert.

Sprache: Englisch.

Herausgeber: McGraw-Hill.

NATO-PCO DATABASE CD-ROM

Die Disk enthält die gesamte Nato-PCO Datenbank, welche bisher dem Benutzer lediglich online von ESA-ESRIN, zur Verfügung stand. Die Disk umfaßt etwa 20 Jahre der nicht-militärischen, technischen und wissenschaftlichen Meetings und der Veröffentlichungen, welche vom NATO Scientific Committee gesponsert wurden. Es sind zudem 30.000 Angaben von internationalen Wissenschaftlern vorzufinden. Es werden eine Reihe von verschiedenen Disziplinen erfaßt: Sozialwissenschaften, Ökologie, Medizin, Mathematik, Physik, Verhaltensforschung, Ingenieurwesen, Informatik und vieles mehr.

Herausgeber: Kluwer Academic Publishers.

NTIS

Der National Technical Information Service (NTIS) enthält Zusammenfassungen über staatlich unterstützte Forschungs- und Entwicklungsberichte seit 1974. Wirtschaft, Finanzierung, Umwelt, Kommunikation, Automatisierung, Bio-Technologie und Transportwesen sind nur einige der Schlagwörter, die auf dieser CD-ROM behandelt werden. Seit 1980 ist auch die Social Planning Policy and Development Abstracts Datenbank auf Disk enthalten. Die Berichterstattung der gegenwärtigen Disk erstreckt sich vom Jahre 1983 bis zur Gegenwart und wird jährlich mit 70.000 neuen Berichten ergänzt.

Vierteljährliche Updates.

Sprache: Englisch.

Herausgeber: SilverPlatter.

PERINORM

Ein Abonnement über 12 CDs pro Jahr mit sämtlichen deutschen, englischen und französischen Normeninformationen und Auszügen aus dem Normbereich internationaler und gesamteuropäischer Institutionen. Zusätzlich wird über die Technologie der Normungsinstitute in Frankreich und Deutschland berichtet, sodaß man schließlich auf eine Endsumme von 100.000 Berichten kommt. Die Sprache, in der die Information gegeben wird, ist einstellbar.

Monatliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: DIN.

URBAMENT

Diese Datenbank wurde vom Französischen Ministerium für Ausrüstung zusammengestellt. Sie enthält eine Sammlung von ungefähr 100.000 Hinweisen auf Artikel, Bücher und internationale Dokumente über Urbanistik und damit verwandter Wissenschaftsgebiete, welche in einem Zeitraum von 1975 bis 1989 veröffentlicht wurden.

Sprache: Französisch.
Herausgeber: ACT Informatique.

US PATENTS GAZETTE

Auf der Disk sind alle Amerikanischen und ausländischen Patente vorhanden, welche in den USA seit 1987 registriert sind. Man kann nicht nur den Text abrufen, sondern auch verschiedene erklärende Beifügungen zu den Patenten selbst. Zugänglich werden die Daten durch verschiedene Kriterien: z.B. Patentnummer, Titel, Gegenstand.

Monatliche oder vierteljährliche Updates.
Herausgeber: BIIIC Technologies.

VOYAGER II IMAGE

Bei dieser Disk wurden Aufnahmen des Voyager II Auftrages verwendet. Sie enthält über 2.000 beeindruckende Bilder von Mars, Jupiter und Saturn, den Monden und der Erdoberfläche. Effiziente Software Tools vervollständigen die Bilder, Blickwinkelveränderungen und eine einfache, lebensechte Wiedergabe. Eine immense Ansammlung von original wissenschaftlichen Daten, von diesem Satelliten gesammelt, sind auf dieser Disk gespeichert und ermöglichen genaue wissenschaftliche Studien.

Keine Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: Attica.

RECHT**CELEX**

CELEX umfaßt das gesamte Gemeinschaftsrecht, also alle Rechtsvorschriften, Gesetzgebungsvorarbeiten und Rechtsprechungen des Europäischen Gerichtshofes, parlamentarische Anfragen und gibt Verweise auf die nationalen Bestimmungen zur Durchführung von EG-Richtlinien. Durch die baldige Verwirklichung des Binnenmarktes wird der internationale Aspekt im juristischen Bereich immer stärker betont. Diese Entscheidungssammlung trägt diesem Aspekt Rechnung und eröffnet vielfältige Möglichkeiten.

Halbjährliche Updates.
Sprache: Englisch und Deutsch.
Herausgeber: Seidl.

NJW - Leitsatz - CD

Die fünfte Edition enthält rund 57.000 Leitsatz-Dokumente, darunter die Leitsätze aus NJW und NJW-RR und rund 70 juristischen Fachzeitschriften. Der unangefochtene Bestseller unter den juristischen Offline-Datenbanken. Zielgruppe: Juristen, Rechtsabteilungen, Unternehmen, Verbände, Bibliotheken, Universitäten u.s.w..

Vierteljährliche Updates.
Sprache: Deutsch.
Herausgeber: C.H. Beck.

NJW - Volltext - CD

Die Standardzeitschrift der Juristen in ganz Deutschland Neue Juristische Wochenschrift (NJW) mit Rechtsprechungs-Report Zivilrecht (NJW-RR) erschien 1990 auf einer CD-ROM. Es sind fast 24.500 Dokumente enthalten, 15.500 davon im Volltext. Dies bietet den Vorteil, daß alle sinntragenden Worte eines Urteils oder Aufsatzes zum Suchbegriff gemacht werden können und somit Dokumente zu finden sind, deren Inhalt sich aus den Leitsätzen bzw. der Überschrift nicht oder nur unzureichend erschließen läßt.

Jährliche Updates.
Sprache: Deutsch.
Herausgeber: C.H. Beck.

OGH- SZ

Die Disk enthält die Sammlung der Entscheidungen des Österreichischen Obersten Gerichtshofes in Zivilsachen (21 Bände) in den Jahrgängen 1946 bis heute. Mit dieser CD hat die Österreichische Staatsdruckerei einen Wunschtraum vieler Juristen erfüllt. Die auf CD ROM gespeicherte SZ ist nach jedem Wort, jedem Paragraph und natürlich nach jeder enthaltenen Entscheidung zu durchsuchen.

Halbjährliche Updates.
Sprache: Deutsch.
Herausgeber: Österreichische Staatsdruckerei.

VFGH-ENTSCHEIDUNGEN

Ca. 9.500 Entscheidungen des Österreichischen Verfassungsgerichtshofes auf Basis des Zettelkataloges und der Judikatenbücher sind in Kurzfassung auf dieser Disk enthalten. Durch Volltextsuche und sehr gut gestaltete Abfragekriterien wird diese CD ein wertvolles Hilfsmittel für jeden Juristen, der im Bereich des Verfassungsrechtes tätig ist.

Jährliche Updates.
Sprache: Deutsch.
Herausgeber: Österreichische Staatsdruckerei.

WIRTSCHAFTS- UND STEUERDATENBANK

Eine Sammlung über Abhandlungen, die die deutsche Steuergesetzgebung betreffen. Weiters sind über 60 Verträge von der Bankvollmacht bis zum Übergabevertrag enthalten. Die Abfragekriterien erlauben eine punktgenaue Suche nach jeder Entscheidung.

Halbjährliche Updates.
Sprache: Deutsch.
Herausgeber: DIE Verlag.

RELIGION**Die BIBEL - drei Deutsche Übersetzungen auf CD-ROM**

Die Disk bietet die drei wichtigsten deutschen Bibelübersetzungen auf einmal: Luther-Bibel, Einheitsübersetzung, Bibel in heutigem Deutsch. Die COBRA Retrieval-Software ermöglicht es, daß zwei Bibelübersetzungen nebeneinander auf dem Bildschirm erscheinen und daß außerdem die Suche schneller vor sich geht.

Updates nach Bedarf.
Sprache: Deutsch.
Herausgeber: Deutsche Bibelgesellschaft.

CD-ROM BIBLE DATABASE

Der komplette Text der King James Version der heiligen Schrift ist auf dieser Disk enthalten. Die Suchsoftware erlaubt die Abfrage nach einzelnen Kapiteln und Versen. Die elektronische Bibel wird somit zum idealen Werkzeug für Studenten und Forscher, da sie eine spezifischere Suche erleichtert.

Sprache: Englisch.
Herausgeber: Nimbus.

MASTER SEARCH BIBLE - Comparative Bible Research

Diese CD-ROM ist speziell für die Bibelforschung erstellt worden. Enthalten sind drei Bibelwerke in einer Englischen Übersetzung, das Hebräische Alte Testament, das Griechische Neue Testament und zehn Up-to-date Forschungsarbeiten auf diesem Gebiet. Für jede Übersetzungsarbeit ist der Text mit Studien über Sprache, Geschichte, Geographie, Archäologie und Alte Kulturen versehen, um weitgehende Interpretationen zu ermöglichen.

Sprache: Englisch.
Herausgeber: Tri Star Publishing.

SOZIALWISSENSCHAFTEN**CROSS-CULTURAL CD**

CROSS-CULTURAL CD ist eine Serie aus zehn aktuellen Datenbanken, die von Human Relations Area Files (HRAF) zusammengestellt wurde. Die Texte stammen aus über 500 anthropologischen, soziologischen und psychologischen Monographien und Artikeln, die sich auf das Leben in 60 verschiedenen Gesellschaften rund um die Erde im 19. und 20. Jahrhundert beziehen. Die erste Disk befaßt sich mit dem Thema der menschlichen Sexualität und wird jährlich durch Datenbanken über Heirat, Familienleben, Verbrechen und soziale Probleme (ab 1990 auf CD-ROM), Alter, Tod, Kindheit und Jugend, Erziehung (1991 auf CD-ROM), religiöse Bekenntnisse und Bräuche (ab 1993 als 4. Teil auf CD-ROM) ergänzt werden.

Jährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: SilverPlatter.

GPO

Diese Disk enthält Referenzen aus Regierungspublikationen wie z.B. Bücher, Berichte, Studien, Serien, Karten u.a., die in den Katalogen des U.S. Government Printing Office zu finden sind. Die Informationen stammen aus dem Zeitraum von 1976 bis zur Gegenwart und enthalten Themen wie Finanzierung, Wirtschaft, Demographie, Landwirtschaft, Medizin, öffentliches Gesundheitswesen u.a.. Die 272.000 Aufzeichnungen sind nach SuDoc-Nummern, Autoren, Titeln, Themen, Verkaufszahlen u.a. registriert und können durch PC und Macintosh abgerufen werden.

Zweimonatige Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: SilverPlatter.

LIFE SCIENCES COLLECTION

Die Disk ist in 17 Kategorien eingeteilt, durch welche über 5.000 internationale Magazine, Bücher, Serienveröffentlichungen, Konferenzberichte, statistische Veröffentlichungen und Patente zugänglich werden. 19 Gebiete der Humanwissenschaften vom Tierverhalten bis zur Virologie und AIDS werden angesprochen.

Vierteljährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: Cambridge Scientific Abstracts.

POPLINE

Dies ist die größte erhältliche Datenbank über das Thema Bevölkerung. Sie enthält mehr als 150.000 Artikel über Bevölkerung, Familienplanung, Gesundheitspflege und themenbezogene Gesetze und Politik. Die Daten gehen bis zum Jahre 1827 zurück und stammen aus Monographien, technischen Berichten, unveröffentlichten Werken und anderen Quellen. POPLINE wird vom Population Information Program an der John Hopkins University in Zusammenarbeit mit einigen anderen wichtigen Populationsprogrammen verschiedener angesehener Universitäten erhalten. Die Datenbank wird von der U.S. Agency for International Development und vom National Institute of Child Health and Human Development unterstützt. Die POPLINE Datenbank ist durch das MEDLARS-System der U.S. National Library of Medicine online erhältlich. Finanziert wird das Projekt vom United Nations Population Fund (UNFPA). In der Subskription ist ein Tutorium enthalten.

Halbjährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: SilverPlatter.

PSYCHLIT (2 D)

PsychLit ist eine Zusammenstellung von mehr als 1.300 Journalzitate und Übersichten aus den Bereichen der Psychologie und Verhaltensforschung, die von der PsycINFO-Abteilung der American Psychological Association verfaßt wurde. Die Disk behandelt einen großen Themenkreis: Psychologie, Psychiatrie, Soziologie, Anthropologie, Erziehung, Pharmakologie, Physiologie, Linguistik u.a. Die Information erstreckt sich vom Jahre 1974 bis zur Gegenwart. Ab 1991 wird ein Thesaurus auf der Disk vorhanden sein. Die Subskription beinhaltet ein Tutorium.

Vierteljährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: SilverPlatter.

Sociofile / SOPODA

Die Sociological Abstracts Inc. hat eine Datenbank aus 1.800 Soziologiezeitschriften aus aller Welt zusammengestellt. Die Disk beinhaltet Zusammenfassungen von Artikeln, die seit 1974 veröffentlicht wurden, sowie bibliographische Zitate aus Soziologiedissertationen und verwandten Gebieten, die der Datenbank seit 1986 hinzugefügt werden. SOPODA: Die Social Planning Policy and Development Abstracts beinhalten detaillierte Journalübersichten, die bis auf das Jahr 1979 zurückreichen. Ab 1991 wird auch ein Thesaurus auf der Disk vorhanden sein.

Updates 3x/Jahr.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: SilverPlatter

TELEFONVERZEICHNISSE**The NORTH AMERICAN FACSIMILE (FAX) BOOK**

Diese Disk gibt die Faxnummern und Adressen von über 150.000 Gesellschaften in den USA, Mexico und Kanada. Sie kann für die Erstellung von Mailing-, Fax-, Marketing- und Forschungslisten sehr hilfreich sein.

Jährliche Updates.
Sprache: Englisch und Spanisch.
Herausgeber: Quanta Press Inc.

TwixTel

Die Disk hat alle offiziell herausgegebenen Telefonbücher (insgesamt 18) der Schweiz mit 3,75 Mio Adressen zum Inhalt. Eingetragen sind Adressen, Postleitzahlen und Telephonnummern. Die Eintragungen von kommerziellen Institutionen geben zudem einige Details über die Firmen.

Halbjährliche Updates.
Sprache: Deutsch.
Herausgeber: Twix Equipment AG.

WORLD FAX DIRECTORY

Die Disk ist eine haus eigene Kommunikationsdatenbank. Weltweit über 1,4 Mio Telefaxanschlüsse im Business-Bereich sind auf dieser Scheibe gespeichert. Auch die Teilnehmerinformationen (Adresse, Kommunikationsnummern, Branchenzuordnung) sind ausdrückbar. Zudem werden Tips und Anmerkungen rund ums Fax geboten.

Halbjährliche Updates.
Herausgeber: Datamedia.

UNTERHALTUNG**CD-GAME PACK**

Die Disk enthält fünf Spiele: Chessmaster 2000, Bruce Lee Lives, Beyond the Black Hole, Gin King / Cribbage und Life & Death.

Keine Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: Mindscape International.

CD-GUIDE

CD-GUIDE ist eine Datenbank über alle bislang erschienenen Audio CDs mit Titel, Veröffentlichungsdatum, Namen der Künstler und weiteren Informationen, sowie 10.000 Auszügen aus den Besprechungen der CDs in Fachzeitschriften, 4.000 volltext Artikeln und Musikbeispielen.

Vierteljährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: WGE Publishing.

CHESS DATA ROM

Die CD-ROM enthält alle Schachspiele, welche in der Chess Informant Datenbank (alle wichtigen Spiele seit 1966), herausgegeben von Sahovski Informator in Zusammenarbeit mit Fédération Internationale des Echecs (FIDE), enthalten sind. Es sind an die 35.000 Spiele, klassifiziert nach 500 Eröffnungen, vertreten. Deskriptive Information ist für jedes Spiel gegeben: Gesamtzahl der Züge, Code für die Klassifizierung nach Eröffnung, Namen der Spieler, Ausgang, Kommentare von Schachexperten oder den Spielern selbst und Verlauf des Spieles.

Halbjährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: Bureau van Dijk.

DEFENDER OF THE CROWN

Die Disk basiert auf den klassischen Filmen 'The Adventures of Robin Hood' und 'Ivanhoe' und ist ein unterhaltsames Werkzeug für tapfere Ritter, deren Tage mit Schwertkämpfen, Turnieren, Schloßbelagerungen und schönen Damen ausgefüllt sind. Das Abenteuer beginnt, getreu der Sage, mit dem Tode des Königs Richard. Die Sachsen verteidigen ihre Heimat gegen die plündernden Normannen. Nur der stärkste und begabteste Krieger kann die Krone Englands für sich erringen.

Keine Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: Mirrorsoft.

GKE TONTRÄGER KATALOG

Der Keller Katalog ist ein wichtiges Hilfsmittel für alle Schallplattengeschäfte und Tonträgervertriebe. Enthalten sind ca. 60.000 Tonträger, die in Deutschland und Österreich in Vertrieb sind. Die Suche kann nach Titeln, die auf dem Tonträger enthalten sind, aber auch nach Label, Bestellnummer, Interpret, Komponist etc. durchgeführt werden.

Vierteljährliche Updates.
Sprache: Deutsch.
Herausgeber: Keller Verlag.

GUINNESS DISC OF RECORDS 1990

Die Disk enthält die schriftlich veröffentlichte Ausgabe des Bestsellers Guinness Book of Records. Es sind Texte, Farbgraphiken und 300 Farbphotographien von rekordbrechenden Ereignissen, musikalischer Hintergrund und verschiedene Soundeffekte vorhanden, welche durch PC oder Macintosh abgerufen werden können. Die Disk ist ein absolutes Muß für jeden, der generelle Informationen bieten will oder im Erziehungsbereich etwas Abwechslung zu integrieren versucht. Erste Ausgabe: 1990.

Sprache: Englisch.
Herausgeber: Mirrorsoft Ltd.

THE SPORTING NEWS BASEBALL GUIDE AND REGISTER

Auf dieser Disk sind die Ausgaben der letzten 5 Jahre des Journals Sporting News Baseball Guide and Register enthalten und ist somit für Interessierte ein besonderes Nachschlagewerk über Baseball in den USA.

Jährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: Quanta Press Inc.

TourBase - Reisen in Deutschland

Die Disk bietet Informationen zu den verschiedensten Fremdenverkehrsarten und viel besuchten Städten, Sporteinrichtungen, historischen Plätzen Deutschlands. Es sind Angaben über 4.421 Touristenattraktionen und 38.928 Hotels enthalten.

Jährliche Updates.
Sprache: Deutsch und Englisch.
Herausgeber: eps BERTELSMANN.

WÖRTERBÜCHER**THE AMAZING MOBY**

Die Disk ist ein nützliches Instrument für verschiedene Computeranwendungen wie etwa Rechtschreibung, Trennungshilfen und Aussprache. AMAZING MOBY besteht aus vier Datenbanken im ASCII: Moby Words, Moby Hyphenator, Moby Part-of-Speech und Moby Pronunciator.

Sprache: Englisch.
Herausgeber: ALDE Publishing.

BIRDS OF AMERICA

Die Disk gibt die vollständige Ausgabe des Birds of America von 1840 mit Farbbildern und Text wieder. Enthalten sind auch Vogelstimmen von höchster Qualität, aufgenommen vom Cornell Laboratory of Ornithology, Ithaca, NY. Von jedem Vogel wird eine faszinierende Lebensgeschichte erzählt, in der auch Gewohnheiten und Rangordnungen zur Sprache kommen. Die CD ist ein ausgezeichnetes Hilfsmittel für Vogelkundler, Studenten der feinen Künste, Bibliotheken und Schulen oder einfach nur für Interessierte.

Sprache: Englisch.
Herausgeber: CMC Research Inc.

BRANDSTETTER mehrsprachiges Wörterbuch

Die Disk ist ein vielsprachiges Wörterbuch auf der 18 verschiedene, oft mehrbändige Wörterbücher in zwölf verschiedenen Sprachen enthalten sind. Es sind an die sieben Millionen Wörter in Chinesisch, Dänisch, Deutsch, Englisch, Finnisch, Französisch, Italienisch, Japanisch, Niederländisch, Norwegisch, Schwedisch und Spanisch enthalten. Die Disk konnte nur durch die Zusammenarbeit der verschiedensten Gruppen aus den jeweiligen Ländern entstehen. Die Übersetzung eines Wortes in die gewünschte Sprache wird vom Programm automatisch durchgeführt.

Sprache: zwölf verschiedene Sprachen.
Herausgeber: Brandstetter.

GROLIER ENCYCLOPEDIA

Die elektronische Grolier Enzyklopädie war eine der ersten CD-ROM's, die in den Vereinigten Staaten produziert wurde. Die neue Version, die wir Ihnen nun anbieten, stellt eine 21-teilige Ausgabe der Academic American Enzyklopaedia (auf Papier) mit einem Inhalt von mehr als neun Millionen Wörtern und 30.000 Artikeln dar und informiert über den neuesten Wissensstand in Wissenschaft und Technologie, Kunst, Geographie, Medizin, Sozialwissenschaft, Gesetzgebung, Sport und anderes mehr. In der 1990-Ausgabe sind auch an die 2.000 farbige und schwarz-weiß Bilder vorhanden. Die Disk ist ein ausgezeichnetes Instrument, um Ihre englische Sprachfertigkeit zu verbessern, sowie Ihren Wissensstand zu vertiefen.

Sprache: Englisch.
Herausgeber: Grolier Electronic Publishing Inc.

LEXICODISC

Die Disk enthält die Texte der fünfzehnbändigen Lexicothek von Bertelsmann. Es sind auch alle Tabellen, mathematische Formeln, Textdaten und bibliographische Informationen vorzufinden.

Sprache: Deutsch.
Herausgeber: eps BERTELSMANN. 57

OFFICERS BOOKCASE

OFFICERS BOOKCASE ist ein Wörterbuch, speziell auf militärische Ausdrücke abgestimmt und ist sowohl durch PC, als auch durch Macintosh zugänglich. Diese CD enthält folgende, gedruckt erschienene Werke: Military terms Dictionary, Defence Acquisition Acronyms and Terms, Soviet Terms Dictionary and Acronym Book.

Jährliche Updates.
Sprache: Englisch.
Herausgeber: Quanta Press Inc.

OXFORD ENGLISH DICTIONARY

Die Disk ist die erste elektronische Ausgabe des 12 bändigen Oxford English Dictionary. Dies ist die oberste Instanz der englischen Sprache auf der Welt. Es sind an die 252.000 Zitate und Definitionen vorhanden. Eine Suche kann nach ethymologischen Gesichtspunkten, nach Definition, Teilen einer Rede, Autor, Register, Gebrauch, Häufigkeit und ähnlichem erfolgen. Die Zitate sind durch Datum, Autor, Arbeit oder Text zu finden.

Sprache: Englisch.
Herausgeber: Oxford University Press.

LE GRAND ROBERT ELECTRONIQUE

Der bekannte Grand Robert de la Langue Francaise mit 9.000 Seiten, neun Bänden, 100.000 Eintragungen und 160.000 Zitaten ist auf CD-ROM erhältlich. Die Disk ist sehr benutzerfreundlich. Außerdem sind weitreichende grammatische Erklärungen - wie z.B. die Konjugationen von Verben - Synonyme, Hinweise auf Aussprache, die Etymologie der Wörter, Abkürzungen u.s.w. gegeben.

Updates nach Bedarf.
Sprache: Französisch.
Herausgeber: Bureau van Dijk.

WÖRTERBUCH ENGLISCH - DEUTSCH / DEUTSCH - ENGLISCH

Auf dieser CD stehen ca. 200.000 Wörter und Wortzusammenfassungen für eine schnelle Übersetzung vom Deutschen ins Englische und umgekehrt zur Verfügung. Außerdem ist ein Grundwortschatz von fast 3.000 Redewendungen und Begriffen nochmals gesondert abgespeichert.

Sprache: Deutsch, Englisch.
Herausgeber: CD-ROM Verlag.

ZYZOMYS

Diese Disk enthält die neueste Version des Hachette Französischwörterbuchs, des Synonymwörterbuchs und eines Atlanten, welcher eine Auswahl von verschiedensten Landkarten und -ansichten von über 8.500 Gebieten dieser Erde auf PC und Macintosh bietet. Es sind an die 70.000 Wörter, davon 20.000 Eigennamen, mit Definitionen, Synonymen und Verbkonjugationen enthalten. Auch Kreuzverweise zwischen Atlas und Wörterbuch sind gegeben.

Jährliche Updates.
Sprache: Französisch.
Herausgeber: ACT Information

PREISLISTE für den PCC-TGM - CD ROMs

CD ROM Preisliste inkl. MWST, Stand 04.11.1991

Mit dieser Preisliste verlieren alle vorangehenden Preislisten ihre Gültigkeit. Es gelten die beigelegten Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Elektronikindustrie Österreichs. Das Angebot ist freibleibend.

Anmerkung: Alle Preisangaben gelten für den PCC-TGM. In welcher Form diese Preise auch gleichzeitig als Preise für Mitglieder gelten, hängt von den Ergebnissen der CD-ROM-Befragung am Ende des Heftes ab.

TITEL	HERAUSGEBER	BESTELLNr	PREIS	SUBSKR.
BIBLIOGRAPHIE				
ALICE CD	R.R.BOWKER	1183	25716,-	JA
APPLIED SCIENCE & TECHNO INDEX	HW WILSON	1461	13052,-	JA
ART INDEX	HW WILSON	1460	23383,-	JA
BIOGRAPHY INDEX	HW WILSON	1462	17158,-	JA
BIOLOGICAL & AGRICULT. INDEX	HW WILSON	1465	23383,-	JA
BOOK FIND CD ADULT	BOOK DATA	1421	21428,-	JA
BOOK FIND CD ALL	BOOK DATA	1425	23822,-	JA
BOOK FIND CD BUSINESS & LAW	BOOK DATA	1424	14245,-	JA
BOOK FIND CD CHILDREN & SCHOOLS	BOOK DATA	1422	11851,-	JA
BOOK FIND CD MEDICAL	BOOK DATA	1423	14245,-	JA
BOOK REVIEW DIGEST	HW WILSON	1463	17158,-	JA
BOOKS IN PRINT WITH REVIEW PLUS	R.R.BOWKER	1185	24598,-	JA
BOOKS OUT OF PRINT PLUS	R.R.BOWKER	1186	8150,-	JA
CULMULATIVE BOOK INDEX	HW WILSON	1468	20271,-	JA
ELECTRE BIBLIO - 3 MAL JÄHRLICH	CERCLE DE LA LIBRAIRIE	1321	19575,-	JA
ELECTRE BIBLIO - MONATLICH	CERCLE DE LA LIBRAIRIE	1320	30424,-	JA
ENVIRO ABSTRACT PLUS	R.R.BOWKER	1470	28122,-	JA
GENERAL SCIENCE INDEX	HW WILSON	1487	20277,-	JA
HUMANITIES INDEX	HW WILSON	1481	20276,-	NEIN
INDEX TO LEGAL PERIODICAL	HW WILSON	1489	23389,-	JA
INGRAM BOOKS IN PRINTS PLUS	R.R.BOWKER	1482	26006,-	JA

MLA	HW WILSON	1454	21360,-	NEIN
SCITECH REFERENCE PLUS	R.R.BOWKER	1189	18289,-	JA
SOCIAL SCIENCES INDEX	HW WILSON	1504	20277,-	JA
SPOLIT	I. CZWALINA	1373	6199,-	NEIN
SUPERTECH ABSTRACTS PLUS	R.R.BOWKER	1508	28122,-	JA
ULRICHS PLUS	R.R.BOWKER	1187	8468,-	JA
VARIETYS VIDEO DIRECTORY PLUS	R.R.BOWKER	1190	7800,-	JA
VLB AKTUELL AUF CD ROM	BUCHHÄNDLER VEREINIGUNG	1188	16074,-	JA
WILSON BUSINESS ABSTRACTS	HW WILSON	1520	38955,-	JA
BILDUNG				
A-V ONLINE EINMAL. ERWERBUNG	Silver Platter	1097	20167,-	JA
A-V ONLINE ZWEITORDER	SILVER PLATTER	1089	15159,-	JA
A-V ONLINE, JÄHRL. SUBSKR.	SILVER PLATTER	1456	14148,-	JA
CD THESES	LASERMEDIA	1220	9313,-	JA
ERIC - 1/4JÄHRLICHE UPDATES	SILVER PLATTER	1313	11220,-	JA
ERIC ABONNEMENT JÄHRL. UPDATE	SILVER PLATTER	1098	6885,-	JA
ERIC ARCHIVAL DISCS	SILVER PLATTER	1100	20251,-	JA
EXPLORIA	INFODIDACT	1221	11148,-	NEIN
IMPRESSIONISM	QUANTA PRESS	1488	1621,-	NEIN
K8 THE SCIENCE HELP	NATIONAL SCIENCE F.	1019	3865,-	NEIN
LISA	SILVER PLATTER	1102	16244,-	JA
MATHSCIENCE	SILVER PLATTER	1103	80906,-	JA
MATHSCIENCE F. MATH. REVIEW SUSKR.	SILVER PLATTER	1104	40260,-	JA
PETERSON'S COLLEGE	SILVER PLATTER	1105	10431,-	JA
PETERSON'S GRADLINE	SILVER PLATTER	1107	11786,-	JA
CHEMIKALIEN				
CHEM-BANK	SILVER PLATTER	1117	34005,-	JA
CHEM-BANK - JÄHR. SUBSKR.	SILVER PLATTER	1312	23161,-	JA
CHEM-BANK IF EINECS OR PESTBANK	SILVER PLATTER	1333	18043,-	JA
CHEM-BANK IF TOXLINE OR OSHROM	SILVER PLATTER	1334	18043,-	JA
EINECS	SILVER PLATTER	1118	21170,-	JA
OSH-ROM	SILVER PLATTER	1119	15219,-	JA
PEST-BANK	SILVER PLATTER	1120	35637,-	JA
PEST-BANK ZWEITORDER	SILVER PLATTER	1121	26757,-	JA
POLTOX I	CSA	1306	24027,-	JA
POLTOX II	CSA	1305	30243,-	JA
POLTOX III	CSA	1438	19956,-	JA
THE URBAN PHYTONARIAN	QUANTA PRESS	1512	1272,-	NEIN
TOXLINE (2 D)	SILVER PLATTER	1122	14872,-	JA
DESKTOP PUBLISHING				
ARTROOM	IMAGE CLUB GRAFIK	1224	7632,-	NEIN
DESKTOP PUBLISHER'S PACKAGE	QUANTA PRESS	1276	6096,-	NEIN
FULL SPECTRUM	ALDE	1249	4189,-	NEIN
NEC CLIPART 3D	NEC	1057	5382,-	NEIN
NEC IMAGE FOLIO	NEC	1058	5382,-	NEIN
NEC IMAGE GALLERY	NEC	1412	15482,-	NEIN
NEC PHOTO GALLERY	NEC	1413	5782,-	NEIN
NEC PHOTO TYPE GALLERY PS	NEC	1418	150477,-	NEIN
PUBLIC ARTE	QUANTA PRESS	1225	2440,-	NEIN
SEALS OF THE US GOVERNMENT	QUANTA PRESS	1226	1803,-	NEIN
SPECTRUM CLIP ART	ALDE	1005	4129,-	NEIN
WHEELER-QUICK ART	QUANTA PRESS	1116	3343,-	NEIN
EDV				
ADA BUFFET	ALDE	1244	3388,-	NEIN
ADA COLLEGIATE	ALDE	1245	8209,-	NEIN
ADA JOURNEYMAN	ALDE	1246	11866,-	NEIN
ADA WHITESANDS	ALDE	1247	1485,-	NEIN
BÜRO CONTACT '90	COMPUNKATION	1178	6244,-	NEIN
C PROGRAMMERS	ALDE	1004	1462,-	NEIN
COMPUTER ENZYKLOPÄDIE	ROWOHLT	1175	2928,-	NEIN
COMPUTER LIBRARY	ZIFF COMMUNICATIONS	1042	20623,-	NEIN
EDV/PC	FALKEN VERLAG	1376	2208,-	NEIN
MICROSOFT BOOKSHELF	MICROSOFT	1046	5205,-	NEIN
MICROSOFT PROGRAMMERS LIBRARY	MICROSOFT	1045	5830,-	NEIN
ONLINE HOTLINE	ALDE	1003	2808,-	NEIN
PC BLUE	ALDE	1002	1462,-	NEIN
PC-SIG LIBRARY	PC-SIG	1111	9369,-	NEIN
PROGRAMMER	QUANTA PRESS	1112	1806,-	NEIN
RBBS IN A BOX	QUANTA PRESS	1113	2440,-	NEIN
REFERENCE LIBRARY	QUANTA PRESS	1503	18592,-	NEIN
SHAREWARE CARROUSEL	ALDE	1252	3183,-	NEIN
SHAREWARE GOLD	QUANTA PRESS	1115	1806,-	NEIN
SHAREWARE GRAB BAG	ALDE	1001	1485,-	NEIN
SOFTWARE DU JOUR	ALDE	1253	826,-	NEIN
SOFTWARE FÜHRER	ROSSIPAUL VERLAG	1177	1890,-	NEIN
SUPER BLUE	ALDE	1254	2170,-	NEIN
GEOGRAPHIE				
AQUATIC SCIENCES (ASFA) 82-90,CSA	CSA	1284	73664,-	JA
AQUATIC SCIENCES (ASFA) 88-90,CSA	CSA	1285	33523,-	JA
AQUATIC SCIENCES (ASFA) VERLÄNGERU	CSACSA	1286	19149,-	JA
CIA 90	QUANTA PRESS	1094	1806,-	NEIN
ELECTROMAP WORLD ATLAS	ELEKTROMAP	1048	4084,-	NEIN
FACTS ON FILE SUBSKRIPTION	FACTS ON FILE	1414	10174,-	JA
FACTS ON FILE UPDATE	FACTS ON FILE	1415	2730,-	JA
GEOREF - JÄHRL. SUBSKR.	SILVER PLATTER	1364	44482,-	JA

NORTH POLAR EXPEDITION	VIRGIN PUBLISHING	1497	2234,-	NEIN
REFERENCE PACKAGE - CIA + USA FACT	QUANTA PRESS	1360	2678,-	NEIN
THE USA STATE FACTBOOK 90	QUANTA PRESS	1359	1806,-	NEIN
USA STATE FACTBOOK 90	QUANTA PRESS	1514	1621,-	NEIN
WORLD IN FIGURE	ACT INFORMATION	1219	7052,-	NEIN
GESCHICHTE				
FRONT PAGE NEWS	WAYZATA	1479	1952,-	NEIN
HISTORY DD	ACT INFORMATION	1222	8638,-	NEIN
MIDDLE EAST DIARY	QUANTA PRESS	1493	2202,-	NEIN
NOTH AMERICAN INDIANS	QUANTA PRESS	1496	1621,-	NEIN
PRAVDA '87	ALDE	1251	3508,-	NEIN
TERRORIST GROUP PROFILES	QUANTA PRESS	1509	1621,-	NEIN
THE CONSTITUTION PAPERS	ELEKTRONIC TEXT CORP.	1011	1789,-	NEIN
TIMES	TIMES	1455	14040,-	NEIN
U.S. CIVICS	QUANTA PRESS	1361	1806,-	NEIN
US PRESIDENT	QUANTA PRESS	1513	1621,-	NEIN
USA WARS : CIVIL WAR	QUANTA PRESS	1515	1621,-	NEIN
USA WARS : KOREA	QUANTA PRESS	1516	1621,-	NEIN
VIETNAM	QUANTA PRESS	1095	1806,-	NEIN
WASHINGTON PRESS TEXT 81-87	BERTELSMANN	1387	3333,-	NEIN
GESUNDHEIT UND SICHERHEIT				
FAMILY DOCTOR	CMC REASEARCH	1474	2317,-	NEIN
FOOD ANALYST	HOPKINS TECH	1326	1718,-	NEIN
FOOD ANALYST PLUS	HOPKINS TECH	1140	3001,-	NEIN
MORBIDITY & MORTALITY REPORT	MAXWELL	1484	8938,-	JA
HANDEL UND INDUSTRIE				
ABC DER DT. WIRTSCHAFT	ABC VERLAG	1194	7286,-	NEIN
BILAN ECONOMIQUE ET SOCIAL	ACT INFORMATION	1243	8755,-	NEIN
BUSINESS PERIODICAL INDEX	HW WILSON	1325	21168,-	JA
CD EXPORT	VAN DIJK	1419	108360,-	NEIN
CIRR - 2ND ORDER	SILVER PLATTER	1084	22768,-	JA
CIRR - JÄHRL. SUBSKR.	SILVER PLATTER	1335	23161,-	JA
CONSU/STAT 1	HOPKINS TECH	1082	1171,-	NEIN
DAFNE	VAN DIJK	1391	76123,-	JA
DER RUNDE HEROLD	Herold Verlag	1181	30132,-	NEIN
DIANE	VAN DIJK	1390	118680,-	JA
DIE EINKAUFSSCHEIBE	Herold Verlag	1182	11988,-	NEIN
DT.POSTREKLAME		1173	4384,-	NEIN
ECON LIT JÄHL. SUBSKRIPTION	SILVER PLATTER	1218	26958,-	JA
ECON/STAT 1	HOPKINS TECH	1087	1171,-	NEIN
EURACD	VAN DIJK	1393	163134,-	JA
EUROPEX	EUROP EXPORT EDITION	1067	10842,-	NEIN
FAME	VAN DIJK	1389	123612,-	JA
GABLER WIRTSCHAFTSLEXIKON	BERTELSMANN	1385	5926,-	NEIN
GALE GLOBAL ACCESS ASSOCIATION	SILVER PLATTER	1365	17988,-	JA
HANNOVER MESSE CEBIT 1991	BERTELSMANN	1382	7408,-	NEIN
HANNOVER MESSE INDUSTRIE 1991	BERTELSMANN	1383	7408,-	NEIN
HOPPENSTEDT GROSS- U. MITTELST. UN	HOPPENSTEDT	1030	133308,-	NEIN
LIEFERN UND LEISTEN	BERTELSMANN	1384	8889,-	NEIN
POST OFFICE ADDRESS FILE	ROYAL MAIL	1036	55440,-	NEIN
REACH	VAN DIJK	1392	56608,-	JA
RED BOX	BERTELSMANN	1380	4444,-	NEIN
SACHON	SACHON VERLAG	1372	22579,-	NEIN
UNTERNEHMEN DER EHEM. DDR	HOPPENSTEDT	1369	56005,-	NEIN
UNTERNEHMEN IN ÖSTERREICH	HOPPENSTEDT	1370	30640,-	NEIN
VDMA, D.DT. MASCHINEN U. ANLAGENBA	HOPPENSTEDT	1180	8355,-	NEIN
VERBÄNDE BEHÖRDEN IN DER BRD	HOPPENSTEDT	1371	30640,-	NEIN
WER LIEFERT WAS A/BRD-GESAMTAUSGAB	WER LIEFERT WAS	1198	9033,-	NEIN
LANDWIRTSCHAFT				
ABOUT COWS	QUANTA PRESS	1092	836,-	NEIN
AGRI/STAT 1	HOPKINS TECH	1071	1171,-	NEIN
AGRICOLA AKTUELLE CD	QUANTA PRESS	1079	11026,-	NEIN
AGRICOLA ARCHIVAL DISC	SILVER PLATTER	1068	11220,-	JA
AGRICOLA FORTSETZUNG	SILVER PLATTER	1069	11026,-	JA
AGRICOLA STARTER KIT	SILVER PLATTER	1070	20251,-	JA
AGRI ARCHIVAL DISC	SILVER PLATTER	1073	10653,-	JA
AGRI CURRENT DISC	SILVER PLATTER	1072	11401,-	JA
AGRI STARTER KIT	SILVER PLATTER	1074	20421,-	JA
ARBRES EXPERTS	SOFTISSIMO	1307	6938,-	NEIN
CAB ABSTRACTS VOL 1 84-90	SILVER PLATTER	1075	168326,-	JA
CAB ABSTRACTS VOL 2 87-90	SILVER PLATTER	1076	126270,-	JA
CAB ABSTRACTS VOL 3 90-92	SILVER PLATTER	1077	102616,-	JA
CAB ABSTRACTS VOL 3 NUR 1990	SILVER PLATTER	1078	37144,-	JA
CRIS - IF AGRICOLA	SILVER PLATTER	1363	4992,-	JA
CRIS - JÄHRL. SUBSKR.	SILVER PLATTER	1362	8520,-	JA
MINNESOTA AGRICULTURE	ALDE	1250	5547,-	NEIN
PLANT DOCTOR	QUANTA PRESS	1202	1957,-	NEIN
TROPAG & RURAL	SILVER PLATTER	1366	11598,-	JA
LITERATUR				
CD-LITTERATURE	ACT INFORMATION	1367	8024,-	NEIN
ESSAY & GEN. LITERATURE INDES	HW WILSON	1471	10935,-	NEIN
LIBRARY OF THE FUTURE	WORLD LIBRARY	1308	8647,-	NEIN
READER GUIDE ABSTRACT	HW WILSON	1357	28718,-	JA
READER GUIDE PERIODICAL LIT.	HW WILSON	1358	17071,-	JA

SHAKESPEARE	CMC RESEARCH	1109	1174,-	NEIN
SHERLOCK HOLMES	CMC RESEARCH	1110	1174,-	NEIN
MEDIZIN				
AIDS LINE	SILVER PLATTER	1230	8702,-	JA
AIDS LINE IF OTHER DATABASE	SILVER PLATTER	1231	6969,-	JA
AM. J. DISEASES OF CHILDREN	CMC RESEARCH	1255	4848,-	NEIN
AMERICAN FAMILY PHYSICIAN	CMC RESEARCH	1278	4848,-	NEIN
ANNALS OF INTERNAL MEDICINE	MAXWELL	1459	8937,-	JA
ARCHIVES OF DERMATOLOGY	CMC RESEARCH	1256	4848,-	NEIN
ARCHIVES OF GENERAL PSYCHIATRY	CMC RESEARCH	1257	4848,-	NEIN
ARCHIVES OF INTERNAL MEDICINE	CMC RESEARCH	1258	4848,-	NEIN
ARCHIVES OF NEUROLOGY	CMC RESEARCH	1259	4848,-	NEIN
ARCHIVES OF OPHTHALMOLOGY	CMC RESEARCH	1260	4848,-	NEIN
ARCHIVES OF OTOLARYNGOLOGY	CMC RESEARCH	1261	4848,-	NEIN
ARCHIVES OF PATHOLOGY/LAB MED	CMC RESEARCH	1262	4848,-	NEIN
ARCHIVES OF SURGERY	CMC RESEARCH	1263	4848,-	NEIN
BA ON CD 91 - JÄHRL. SUBSK. (JÄNNE)	SILVER PLATTER	1351	159010,-	JA
BA ON CD 91 SUSCRIBERS	SILVER PLATTER	1124	75648,-	JA
BEAST CD	SILVER PLATTER	1458	55560,-	JA
BIBLIOMED	DIGITAL DIAGNOSTICS	1064	15513,-	NEIN
BRITISH MEDICAL JOURNAL	MAXWELL	1464	8934,-	JA
CANCER 88	CMC RESEARCH	1126	2437,-	NEIN
CANCER 89	CMC RESEARCH	1127	2941,-	NEIN
CANCER CD (2D)	SILVER PLATTER	1128	25282,-	JA
CANCERLIT,CDPLUS SEIT 1984	CD PLUS	1429	20896,-	JA
CANCERLIT,CSA	CSA	1281	16030,-	JA
CHEST	CMC RESEARCH	1279	4848,-	NEIN
CINAHL 83-90 SUBS. CSA	CSA	1282	14581,-	JA
COMPACT LIBRARY AIDS - JÄHRL. SUBS	MAXWELL	1309	17295,-	JA
COMPACT LIBRARY AIDS - NEUHEITEN	MAXWELL	1310	17308,-	JA
CRITICAL CARE 1985-1989	CMC RESEARCH	1131	4635,-	NEIN
DRUG INFORMATION A NEUHEITEN,CSA	CSA	1288	24027,-	JA
DRUG INFORMATION A, SUBSKRIPTION,C	CSA	1287	42348,-	JA
DRUG INFORMATION B JÄHRL. SUBSKR.,	CSA	1289	28104,-	JA
DRUG INFORMATION B NEUHEITEN,CSA	CSA	1290	16030,-	JA
EXCERPTA MEDIC ANESTHESIOLOGY	SILVER PLATTER	1439	16246,-	JA
EXCERPTA MEDIC CARDIOLOGY	SILVER PLATTER	1132	16246,-	JA
EXCERPTA MEDIC DRUG ET PHARMACO	SILVER PLATTER	1137	56745,-	JA
EXCERPTA MEDIC GASTRO	SILVER PLATTER	1133	16246,-	JA
EXCERPTA MEDIC IMMUNOLOGIE	SILVER PLATTER	1233	18676,-	JA
EXCERPTA MEDIC LIBRARY 84-87	SILVER PLATTER	1135	40545,-	JA
EXCERPTA MEDIC LIBRARY 84-87 ZWEIT	SILVER PLATTER	1139	19000,-	JA
EXCERPTA MEDIC NEUROSCIENCES	SILVER PLATTER	1136	18676,-	JA
EXCERPTA MEDIC OBSTETRIC & GYN	SILVER PLATTER	1440	16246,-	JA
EXCERPTA MEDIC PATHOLOGY	SILVER PLATTER	1441	16246,-	JA
EXCERPTA MEDIC PSYCHIATRY	SILVER PLATTER	1134	16246,-	JA
EXCERPTA MEDIC RADIOLOGY	SILVER PLATTER	1442	16246,-	JA
HEALTH PLAN - JÄHRL. SUBSKR.	SILVER PLATTER	1141	14385,-	JA
HEALTH PLANNING & ADMINIST. NEUHEI	CSA,CSA	1292	11233,-	JA
HEALTH PLANNING & ADMINIST. SEIT	ICSA,CSA	1291	12632,-	JA
HEALTH PLANNING & ADMINISTRATION,	CD PLUS	1430	20896,-	JA
ICONDA	SILVER PLATTER	1443	14385,-	JA
JOURNAL OF AMERICAN MED. ASS.	CMC RESEARCH	1280	8491,-	JA
JOURNAL TRAUMA	CMC RESEARCH	1142	4635,-	NEIN
MEDLINE 66 BIS 77	SILVER PLATTER	1143	23257,-	JA
MEDLINE 66 BIS HEUTE	SILVER PLATTER	1148	36800,-	JA
MEDLINE 66 BIS HEUTE, ZWEITORDER	SILVER PLATTER	1436	27756,-	JA
MEDLINE 80 BIS HEUTE	SILVER PLATTER	1147	28396,-	JA
MEDLINE 80 BIS HEUTE ZWEITORDER	SILVER PLATTER	1437	17082,-	JA
MEDLINE 85 BIS HEUTE	SILVER PLATTER	1434	24084,-	JA
MEDLINE 85 BIS HEUTE ZWEITORDER	SILVER PLATTER	1444	14464,-	JA
MEDLINE 88 BIS HEUTE	SILVER PLATTER	1445	17155,-	JA
MEDLINE 88 BIS HEUTE ZWEITORDER	SILVER PLATTER	1146	8634,-	JA
MEDLINE LAUFEND PLUS 4 VORJ., MONA	CSA,CSA	1302	25021,-	JA
MEDLINE LAUFENDES JAHR,MONATL. UPD	CSAS, CSA	1301	20986,-	JA
MEDLINE PRO JAHRESAUSGABE SEIT 66,	CSA	1300	3674,-	JA
MEDLINE PROFESSIONAL (=CLINMED)	SILVER PLATTER	1130	10678,-	JA
MEDLINE SEIT 1981, QUARTAL UPDATES	CSASA	1298	23578,-	JA
MEDLINE SEIT 66, MONATL. UPDATES,	CSA	1299	43983,-	JA
MEDLINE,CD PLUS GESAMT	CD PLUS	1426	35608,-	JA
MEDLINE,CD PLUS MEDFIVE	CD PLUS	1428	20896,-	JA
MEDLINE,CD PLUS MEDFOUR	CD PLUS	1451	20896,-	JA
MEDLINE,CD PLUS MEDTWO	CD PLUS	1452	15630,-	JA
NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICIN	MAXWELL	1494	8940,-	JA
NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICIN CUR	CMC RESEARCH	1495	4579,-	NEIN
NURSING & ALLIED HEALTH ON SILVERP	SILVER PLATTER	1149	16062,-	JA
NURSING & ALLIED HEALTH, CD PLUS	CD PLUS	1431	15625,-	JA
OBSTETRICS AND GYNECOLOGY	CMC RESEARCH	1150	4635,-	NEIN
OXFORD TEXTBOOK OF MEDICINE	OXFORD UNIVERSITY PRESS	1063	10338,-	NEIN
PDQ + CANCERLIT,CSA	CSA	1303	25422,-	JA
PEDIATRICS 83- 89	CMC RESEARCH	1151	4848,-	NEIN
PEDIATRICS IN REVIEW	CMC RESEARCH	1232	1906,-	NEIN
PEDIATRICS INFECTIOUS DISEASE	CMC RESEARCH	1152	4848,-	NEIN
PHYSICIAN DATA QUERY (PDQ),CSA	CSA	1304	15309,-	JA
RENAL TUMORS	CMC RESEARCH	1153	1906,-	NEIN
SPORT DISCUS	SILVER PLATTER	1154	25285,-	JA
THE LANCET	MAXWELL	1511	8940,-	JA
VET-CD	SILVER PLATTER	1457	76920,-	JA
VIRAL HEPATITIS CD-ROM	MAXWELL	1519	5865,-	JA
YEARBOOKS 89	CMC RESEARCH	1157	2437,-	NEIN

NATURWISSENSCHAFTEN

AIRCRAFT ENCYCLOPEDIA	QUANTA PRESS	1212	1797,-	NEIN
CLAIMS PATENT CD JÄHRL.SUBSKR.	SILVER PLATTER	1332	32458,-	JA
FSTA - JÄHRLICHE SUBSKRIPTION	SILVER PLATTER	1349	74125,-	JA
FSTA - NEUHEITEN	SILVER PLATTER	1350	59320,-	JA
MC GRAW HILL	MC GRAW HILL	1032	5529,-	NEIN
NATO PCO DATABASE	KLUWER ACADEMIC PUB.	1374	6697,-	NEIN
NTIS	SILVER PLATTER	1200	42052,-	JA
URBAMET	ACT INFORMATION	1368	8690,-	JA
US PATENTS GAZ JAN-DEC 88	BIIC TECHNOLOGY	1207	70368,-	JA
US PATENTS GAZ JAN-DEC 89	BIIC TECHNOLOGY	1208	70527,-	JA
US PATENTS GAZ JAN-DEC 90	BIIC TECHNOLOGY	1209	70527,-	JA
US PATENTS GAZ JAN-DEC 90 ABONNEME	BIIC TECHNOLOGY	1210	72994,-	JA
US PATENTS GAZ JULY-DEC 87	BIIC TECHNOLOGY	1206	35605,-	JA

RECHT

CELEX- EUROPASCHEIBE	SEIDEL	1234	28207,-	JA
NJW LEITSATZKARTEI	BECK VERLAG	1235	3902,-	JA
NJW VOLLTEXT	BECK VERLAG	1236	23007,-	JA
OGH SZ	ÖSTERR. STAATSDRUCKEREI	1172	26334,-	NEIN
VFGH- SAMMLUNG	ÖSTERR. STAATSDRUCKEREI	1171	7496,-	NEIN
WIRTSCHAFTS UND STEUERDATENBANK	DIE VERLAG	1174	4984,-	NEIN

RELIGION

DIE BIBEL	DT. BIBELGESELLSCHAFT	1201	5769,-	NEIN
MASTER SEARCH BIBLE	TRI STAR PUBLISHING	1394	7522,-	NEIN
RELIGION INDEXES	HW WILSON	1500	12494,-	JA
THE CD-ROM BIBLE DATABASE	NIMBUS	1060	1789,-	NEIN

SOZIALWISSENSCHAFTEN

CROSS CULTURAL 1 VOLUME	SILVER PLATTER	1158	28176,-	JA
CROSS CULTURAL SET COMPLET	SILVER PLATTER	1162	107102,-	JA
GPO	SILVER PLATTER	1163	10515,-	JA
LIFE SCIENCES COLLECTION 82-90,CSA	CSA	1295	76658,-	JA
LIFE SCIENCES COLLECTION 86-90,CSA	CSA	1296	52137,-	JA
LIFE SCIENCES COLLECTION 89-90,CSA	CSA	1297	29150,-	JA
LIFE SCIENCES COLLECTION NEUHEITEN	CSAA	1294	20107,-	JA
POPLINE	SILVER PLATTER	1164	12705,-	JA
PSYCHLIT (2 D)	SILVER PLATTER	1165	62515,-	JA
PSYCHLIT (2 D) F. PA SUBSCRIBER	SILVER PLATTER	1167	53144,-	JA
SOCIOFILE	SILVER PLATTER	1169	32829,-	JA

TECHNIK

PERINORM	DIN	1034	26324,-	JA
VOYAGER II IMAGE	ATTIKA	1006	2626,-	NEIN
WORLD FAX DIRECTORY	DATAMEDIA	1375	12963,-	NEIN

TELEFONVERZEICHNISSE

NORTH AMERICA FAXBOOK	QUANTA PRESS	1211	6268,-	JA
TWIX TEL SCHWEIZER TELEFONBUCH	TWIX TEL	1388	3333,-	NEIN

UNTERHALTUNG

CD GAMES PACK	MINDSCAPE	1273	2919,-	NEIN
CD GUIDE	WGE PUBLISHING	1227	1393,-	NEIN
CD GUIDE - JÄHR. SUBSKR.	WGE PUBLISHING	1316	3752,-	JA
CHESS DATA ROM	VAN DIJK	1229	11320,-	NEIN
CHESSDATA ROM - UPDATE	VAN DIJK	1318	1010,-	NEIN
DEFENDER OF THE CROWN	MIRRORSOFT	1311	1479,-	NEIN
GKE TONTRÄGER KATALOG	KELLER VERLAG	1433	12522,-	JA
GOLDEN IMMORTAL	WHITE STAR MAGWARE	1480	892,-	NEIN
GUINNESS	MIRRORSOFT	1228	1882,-	NEIN
SOFTICATED SANTA FE	WHITE STAR MAGWARE	1453	1020,-	NEIN
SPORTING NEWS BASEBALL	QUANTA PRESS	1277	1806,-	NEIN
TOUR BASE	BERTELSMANN	1379	7260,-	NEIN

WÖRTERBÜCHER

AMAZING MOBY	ALDE	1248	5496,-	NEIN
BIRDS OF AMERIKA	CMC RESEARCH	1449	1206,-	NEIN
BRANDSTETTER	BRANDSTÄTTER	1031	8648,-	NEIN
LEXICODISC	BERTELSMANN	1381	17780,-	NEIN
MAMMALS	CMC RESEARCH	1213	974,-	NEIN
OFFICERS BOOKCASE	QUANTA PRESS	1061	2370,-	NEIN
OXFORD ENGLISH DICTIONARY	OXFORD UNIVERSITY PRESS	1047	16609,-	NEIN
ROBERT ELECTRONIC	VAN DIJK	1216	15578,-	NEIN
THE ELECTRONIC DICTIONARY	GROLIER	1093	4915,-	NEIN
THE FINDIT WEBSTER	INNOTECH	1510	1338,-	NEIN
VIDAL	OVP	1518	8488,-	JA
WÖRTERBUCH ENGL- DEUTSCH, DEUTSCH	CD ROM VERLAG	1176	3171,-	NEIN
ZYZOMYS	ACT INFORMATION	1217	7266,-	NEIN

Sonderangebote für Abnahmen von 10 Stück

OLIVIA EXOTICA ROM	EDUCORP		2106,-	
SPORTS-ROM	EDUCORP		736,-	
CD ROM SAMPLER	DISCOVERY SYSTEMS		294,-	
WORLD ALMANAC & BOOK OF FACTS 1990	DISCOVERY SYSTEMS		715,-	
SHAREWARE CAROUSEL	ALDE PUBLISHING		2569,-	
SOFTWARE DU JOUR	ALDE PUBLISHING		567,-	

Verzeichnisse detailliert

Tabellen

TGM-TAB-005: Zeichensätze am Laserdrucker: ROMAN-8, PC-8, ANSI-100, SYMBOL

TGM-TAB-006: COREL-DRAW: alle Schriftarten und Tastaturbelegung

TGM-TAB-012: TURBO-PASCAL 5.5d: Tastenfunktionen, alle Schlüsselwörter und alle Funktionen.

TGM-TAB-013: PROCOMM-PLUS-TD: Tastenbelegung und alle Einstellungen.

TGM-TAB-014: Tastatur-Codes: Alle MAKE,BREAK und SCAN-Codes gemäß dem Tastatur-Layout, sowie alle Codes in alphabetischer, numerischer und ASCII-Reihenfolge.

Vorankündigung: ZORTECH-C, ACAD 11.0

Literatur

TGM-LIT-022: Dokumentationsmappe Datenübertragung, Inhaltsverzeichnis siehe Beitrag DFU-Literatursammlung, 267 Seiten, deutsch/englisch.

TGM-LIT-023: 8051-Mikrokontroller, Kurzbeschreibung der Hardware, Schreiben von Software, Testen und Simulation, Eine Lernhilfe für den FTKL- und den AF-Unterricht von Walter Riemer. 32 Seiten, deutsch.

TGM-LIT-024: CD-ROM, eine Sammlung von Beiträgen aus dem gleichnamigen Chip-Spezial, 46 Seiten, deutsch.

Disketten

TGM-DSK-191: NEWS25, Texte, Programme

CELIZA	<DIR>	27.10.91	19:31
CPP	<DIR>	27.10.91	19:31
MAK	<DIR>	01.11.91	19:08
MON	<DIR>	27.10.91	19:31
PCAD	<DIR>	27.10.91	19:31
TAB	<DIR>	01.11.91	17:54
NEWS25	TXT	589824 02.11.91	19:53
NEWS25P	DFV	5120 01.11.91	13:02
OR-OM106	PCX	30877 16.10.91	11:45
STANDARD	TBS	3072 29.10.91	10:32
GLUEH	PS		
WITZ	TXT		

Verzeichnis von \CELIZA
CELIZA C 21404 01.06.91 11:07

Verzeichnis von \CPP

BOG	CPP	427 01.11.91	20:12
BOG	HPP	490 02.11.91	13:00
BOG_T	CPP	764 01.11.91	20:18
BOG_T	EKE	39914 02.11.91	11:33
BOG_T	PRJ	5159 02.11.91	11:33
FIG	CPP	4123 27.05.91	13:27
FIG	HPP	2319 27.05.91	13:12
KRE	CPP	992 02.11.91	10:57
KRE	HPP	464 02.11.91	12:56
KRE_T	CPP	683 30.10.91	14:56
KRE_T	EKE	37158 02.11.91	11:32
KRE_T	PRJ	5053 02.11.91	11:32
KRT	CPP	297 01.11.91	20:51
KRT	HPP	334 02.11.91	13:03
KRT_T	CPP	520 02.11.91	12:58
KRT_T	EKE	40009 02.11.91	11:34
KRT_T	PRJ	5512 02.11.91	11:34
ORT	CPP	81 27.05.91	14:03
ORT	HPP	415 27.05.91	14:04
PKT	CPP	1934 27.05.91	14:07
PKT	HPP	603 02.11.91	12:15

PKT_T	CPP	1376 02.11.91	12:37
PKT_T	EKE	51360 02.11.91	11:30
PKT_T	PRJ	4935 02.11.91	11:30
POLY_T	CPP	1132 02.11.91	11:24
POLY_T	EKE	41496 02.11.91	19:57
POLY_T	PRJ	5563 02.11.91	19:57
TXT	CPP	649 01.11.91	20:47
TXT	HPP	493 02.11.91	11:03
TXT_T	CPP	421 01.11.91	20:42
TXT_T	EKE	36602 02.11.91	11:41
TXT_T	PRJ	4933 02.11.91	11:41

Verzeichnis von \KEY
KEYCOD HPP Tastaturcodes als enum

Verzeichnis von \MAK

GRAF	TBS	3072 01.11.91	17:58
GRAF	TXT	3072 01.11.91	17:58

Verzeichnis von \MON

RS-MON	ASM	11029 11.06.91	16:56
RS-MON	COM	826 11.06.91	16:56

Verzeichnis von \PCAD

PART2	HP	3093 15.09.91	14:32
PART2	PCB	4764 17.06.91	18:00
PART2	PLT	1572 15.09.91	8:51
PART2	PSC	8214 16.09.91	12:54
SYMBOL2	HP	4613 15.09.91	14:31
SYMBOL2	PLT	2552 15.09.91	8:49
SYMBOL2	PSC	11924 16.09.91	12:57
SYMBOL2	SCH	6110 17.06.91	18:00

Verzeichnis von \TAB

PCPLUS	DFV	2048 01.11.91	19:16
PCPLUS	TXT	13824 01.11.91	19:19
TAST	DFV	2048 01.11.91	19:26
TAST	TXT	86016 01.11.91	19:26

Verzeichnis von \PROMPT

PRO	BAT	74 29.10.91	8:00
PRO-BW	BAT	82 29.10.91	8:00

TGM-DSK-192: Testversion Turbo Pascal für Windows

Diese README-Datei enthält einige Information über Turbo Pascal für Windows. In der gepackten Datei TPWTEST.ZIP befindet sich neben einer geringfügig modifizierten Version von TPW viele Beispielprogramme und der brandneue Resource Workshop. Der Resource Workshop wird in Zukunft mit TPW ausgeliefert und ist ein professioneller Ressourcen-Manager für Windows, der sämtliche Formate und Ressourcentypen unterstützt. Beachten Sie jedoch, daß es sich auch hierbei um eine Testversion handelt, die in der Verkaufsversion eine deutsche Oberfläche, Hilfe und mehrere Menüpunkte enthält, die in der Testversion nicht zu sehen sind.

1. Wo Sie Information über Turbo Pascal für Windows erhalten

Falls Sie sich für Turbo Pascal für Windows interessieren oder Fragen technischer Art haben, können Sie diese an folgende Adresse richten:

Borland GmbH
Lindwurmstraße 88
D-8000 München 2

oder telefonisch an

089/72010123 Customer Support

2. Installation

Um die Testversion zu installieren, wechseln Sie auf das Laufwerk, indem sich die Diskette befindet und geben danach folgenden Befehl ein:

Quellaufwerk:> INSTALL <Quellaufwerk:> <Ziellaufwerk:>

für Laufwerk A: und Installation auf Laufwerk C: also

A:> INSTALL A: C:

ein. Damit werden die Dateien entpackt und die korrekten Verzeichnisse angelegt. Tragen Sie nach der Installation die Verzeichnisse von Turbo Pascal für Windows (z.B. C:\TPWTEST;) in Ihren DOS-Pfad ein.

3. Neue Funktionen

Turbo Pascal für Windows umfaßt unter anderem folgende Funktionen:

- o Windows IDE - Eine richtige Windows-Anwendung! Sie können innerhalb der IDE Dateien editieren und kompilieren und danach mit dem Ressourcen-Editor editieren und mit TDW Programme debuggen. Der Compiler und die Laufzeitbibliothek wurden für die Programmierung unter Windows erweitert.
- o Object Windows - Eine Windows-Objektbibliothek, die die schwierige Windows-Programmierung durch eine objekt-orientierte Oberfläche vereinfacht.
- o DLL-Unterstützung - Turbo Pascal für Windows kann dynamische Link-Bibliotheken (DLLs) erzeugen und aufrufen.
- o Ressourcen-Editor - Erzeugen und editieren Sie interaktiv Windows-Ressourcen mit dem Ressourcen-Editor. Erzeugen Sie Ihre eigenen Icons, Cursor, Dialoge, Menüs, Bitmaps und Strings.

ACHTUNG: Der Turbo Debugger für Windows ist nicht in dieser Testversion enthalten

- o TDW - Eine spezielle Version des Turbo Debuggers für Anwendungen unter Windows 3.0.
- o Sichert den Bildschirminhalt, so daß zwischen Debugger- und Anwendungsbildschirm umgeschaltet werden kann.
- o Volle Unterstützung der Windows-DLLs.
- o Breakpoint kann bei bestimmten Windows-Botschaften gesetzt werden.
- o Weitere Funktionen des Compilers und der Laufzeitbibliothek:
- o Eingebauter Inline-Assembler.
- o Spezielle Crt-Unit, die die Ausgabe in Windows unterstützt
- o Private Felder und Methoden in Objekten (Modul-Basis)
- o Dynamische Methoden-Tabellen.
- o Unterstützung der erweiterten Syntax und null-terminierter Strings (Direktive \$X).
- o Pointer-Typ, der austauschbar als generischer Zeiger oder als ein Zeiger auf ein Array angesprochen werden kann.
- o Adressen-Referenzen in typisierten konstanten Zeigern.

- o Einbinden initialisierter Daten aus .OBJ-Dateien (Direktive \$L).
- o Einbinden von Ressourcen-Dateien (Direktive \$R).
- o Definition von Einsprungspunkten in DLLs über das Schlüsselwort External.
- o Erzeugen exportfähiger Windows-Funktionen.

4. Rechtliches

Diese Testversion ist ausschließlich dazu bestimmt, sich einen Eindruck von Turbo Pascal für Windows zu verschaffen. Beachten Sie, daß damit keinerlei kommerzielle Software erstellt werden darf. Sollten Sie an der Vollversion interessiert sein, so können Sie diese über Ihren Fachhändler oder direkt bei Borland bestellen. Wie bei allen Produkten von Borland gilt hierbei unsere 60-Tage-Geld-Zurück-Garantie. Sollten Sie also nicht überzeugt sein, können Sie das Produkt ohne Angabe von Gründen zurückgeben und erhalten umgehend Ihr Geld zurück.

5. Hinweise zu den Beispielprogrammen

Sollte bei einem Beispielprogramm eine .DLL-Datei benötigt werden, wie z.B. bei BITBNAPP die DLL BITBN, so muß diese zuvor übersetzt werden. Da eine DLL systemweit genutzt wird und deswegen auch von anderen Programmen aufgerufen werden kann, ist sie nicht Teil eines Projektes und wird deshalb nicht automatisch mitübersetzt. Eine DLL in Turbo Pascal für Windows beginnt mit dem Schlüsselwort LIBRARY.

Viel Spaß wünscht Ihre Borland GmbH!

INSTALL	BAT	56	26.08.91	1:00
TPWTEST	ZIP	1071792	26.08.91	1:00
UNZIP	EXE	23044	26.08.91	1:00
README	COM	4470	26.08.91	1:00
README		4973	26.08.91	1:00
WINH	ZIP	22153	26.08.91	1:00

ZIP: TPWTEST.ZIP

Length	Name
411920	TPW.EXE
122160	TPW.TPL
262	TPW.CFG
144080	BWCC.DLL
4623	FILELIST.DOC
50176	WORKED1.DLL
346112	WORKED2.DLL
249344	WORKED3.DLL
21504	WORKED4.DLL
33280	WORKED5.DLL
535564	WORKLIB1.DLL
152272	WORKLIB2.DLL
227072	WORKSHOP.EXE
2151	DOC/STDDLGS.INT
2063	DOC/STDWINDS.INT
4619	DOC/STRINGS.INT
1492	DOC/SYSTEM.INT
1851	DOC/WINCRT.INT
13191	DOC/WINDOS.INT
38699	DOC/WINPROCS.INT
79613	DOC/WINTYPES.PAS
33606	DOC/WOBJECTS.INT
2801	DOCDEMOS/BTNTTEST.PAS
3758	DOCDEMOS/CBOXTEST.PAS
2662	DOCDEMOS/COLLECT1.PAS
3159	DOCDEMOS/COLLECT2.PAS
3252	DOCDEMOS/COLLECT3.PAS
5043	DOCDEMOS/COLLECT4.PAS
75	DOCDEMOS/COOKBOOK.RES
2768	DOCDEMOS/DIALTEST.PAS
312	DOCDEMOS/DIALTEST.RES
3792	DOCDEMOS/DLLTEST.PAS
2220	DOCDEMOS/EDITTEST.PAS
195	DOCDEMOS/EDITTEST.RES
1695	DOCDEMOS/EWNDTEST.PAS
205	DOCDEMOS/EWNDTEST.RES
5345	DOCDEMOS/HELPPWIND.PAS
2050	DOCDEMOS/INIRTEST.PAS
1963	DOCDEMOS/LBOXTEST.PAS
860	DOCDEMOS/MATH.PAS
733	DOCDEMOS/MATH.RES
1169	DOCDEMOS/MATHDLL.PAS
3435	DOCDEMOS/MDITEST.PAS
169	DOCDEMOS/MDITEST.RES
3910	DOCDEMOS/PALTEST.PAS

2044 DOCDEMOS/SBARTTEST.PAS
 4182 DOCDEMOS/STATTEST.PAS
 1065 DOCDEMOS/STEP01.PAS
 2148 DOCDEMOS/STEP02.PAS
 2189 DOCDEMOS/STEP03.PAS
 2975 DOCDEMOS/STEP04.PAS
 3852 DOCDEMOS/STEP05.PAS
 4939 DOCDEMOS/STEP06.PAS
 6149 DOCDEMOS/STEP07.PAS
 6642 DOCDEMOS/STEP08.PAS
 1867 DOCDEMOS/STEP09.PAS
 7866 DOCDEMOS/STEP10.PAS
 7045 DOCDEMOS/STREAM1.PAS
 7098 DOCDEMOS/STREAM2.PAS
 3382 DOCDEMOS/SUBCTEST.PAS
 4137 DOCDEMOS/TRANTEST.PAS
 431 DOCDEMOS/TRANTEST.RES
 3487 DOCDEMOS/WORKERS.PAS
 3035 DOCDEMOS/WORKLIST.PAS
 6927 OWL/STDDLGS.PAS
 597 OWL/STDDLGS.RES
 14363 OWL/STDWNS.PAS
 1133 OWL/STDWNS.RES
 74768 OWL/WOBJECTS.TPU
 2398 OWLDEMOS/BITBNAPP.PAS
 297 OWLDEMOS/BITBNAPP.RES
 6974 OWLDEMOS/BITBN.PAS
 37152 OWLDEMOS/BITBN.RES
 21238 OWLDEMOS/BLAISE.BMP
 13695 OWLDEMOS/BONK.PAS
 47761 OWLDEMOS/BONK.RES
 10902 OWLDEMOS/BSCRAPP.PAS
 96 OWLDEMOS/BSCRAPP.RES
 9774 OWLDEMOS/CALC.PAS
 1384 OWLDEMOS/CALC.RES
 1619 OWLDEMOS/EDITAPP.PAS
 10970 OWLDEMOS/FCONVERT.PAS
 324 OWLDEMOS/FCONVERT.RES
 1646 OWLDEMOS/FILEAPP.PAS
 28547 OWLDEMOS/GDIDEMO.PAS
 10912 OWLDEMOS/GDIDEMO.RES
 926 OWLDEMOS/HELLOAPP.PAS
 974 OWLDEMOS/HDIAPP.PAS
 148 OWLDEMOS/HDIAPP.RES
 4695 OWLDEMOS/MENU.PAS
 598 OWLDEMOS/MENU.RES
 6630 OWLDEMOS/MFILEAPP.PAS
 2335 OWLDEMOS/MFILEAPP.RES
 4987 OWLDEMOS/POPOP.PAS
 111 OWLDEMOS/POPOP.RES
 10240 OWLDEMOS/PROGTALK.PAS
 494 OWLDEMOS/PROGTALK.RES
 1952 OWLDEMOS/SCROLAPP.PAS
 10040 OWLDEMOS/STRETCH.PAS
 318 OWLDEMOS/STRETCH.RES
 4405 OWLDEMOS/SYSINFO.PAS
 502 OWLDEMOS/SYSINFO.RES
 6690 OWLDEMOS/VDLGAPP.PAS
 285 OWLDEMOS/VDLGAPP.RES
 4302 WINDEMOS/DIRDEMO.PAS
 3661 WINDEMOS/FDLGDEMO.PAS
 1211 WINDEMOS/FDLGDEMO.RES
 7273 WINDEMOS/FILEDLGS.PAS
 544 WINDEMOS/FILEDLGS.RES
 2573 WINDEMOS/GENERIC.PAS
 309 WINDEMOS/GENERIC.RES

2981438 111

ZIP: WINH.ZIP

Length	Name
76542	WINDOWS.H
507	DDE.H
3152	DRIVINIT.H
80201	3

**TGM-DSK-193: Microsoft System Journal Ausgabe
 November/Dezember 1991 "MSJDSK55"**

TOOLS1.LZH "Ein Überblick über Windows-Entwicklungstools", S. 25
 VBASIC.LZH "Visual Basic, der Volks-Compiler für Windows", S. 35
 WINIO.LZH "StdIO-Funktionen unter Windows", S. 53
 WINDEV.LZH "Windows-Treiber für ungewöhnliche Geräte", S. 70
 TIMER.LZH "Genauere Zeiten unter Windows", S. 89

WPRG6.LZH "Schriften & Bilder - auf Bildschirm & Papier", S. 164
 POLY5.LZH "Ein mathematischer Parser als DLL", S. 181
 STACK.LZH "Wie groß ist der Stack Ihres Programms?", S. 189
 SML.LZH "Echtzeit-Video unter Windows", S. 125

**TGM-DSK-194: DISKETTEN-KATALOG-SYSTEM
 Version 1.2**

(C) 1989, Friedel Vendt, Kornthweete 15, 3320 Salzgitter 1

Mit diesem Programm können Sie Ihre Disketten-Sammlung verwalten. Voraussetzung ist, daß die Disketten 'gelabelt', d.h. mit dem MS-DOS Befehl LABEL benannt worden sind.

Das Programm ist in der vorliegenden Form als Public Domain Programm zum freien Kopieren freigegeben. Bitte machen Sie Gebrauch davon und geben Sie Kopien an Freunde, Bekannte usw. weiter. Falls Sie das Programm für gut befinden und es nutzen, erbittet der Autor eine Anerkennung von DM 10,--.

Da das Programm keinen Kopierschutz besitzt, erstellen Sie bitte zuerst eine Arbeitskopie von der Original-Diskette. Dazu legen Sie bitte eine leere und formatierte Diskette in das Laufwerk 'B', die CATALOG-Diskette in Laufwerk 'A', und geben auf der Tastatur ein:

COPY *.* B:

BEDIENUNG UND BESCHREIBUNG

Zum Starten des Programms geben Sie bitte

CATA

ein. Das Programm wird geladen und es erscheint das Hauptmenü:

```
DISKETTEN-KATALOG-SYSTEM  HAUPTMENÜ  <(C)F.VENDT>
```

- [1] ... Diskette einlesen (Disk-Label muß vorhanden sein)
- [2] ... Daten anzeigen / ändern / löschen
- [3] ... Datensätze durchblättern
- [4] ... Listen drucken
- [5] ... Diskette löschen
- [6] ... Alle Datensätze löschen
- [7] ... Neu-Sortierung der Datei nach Disk-Label
- [9] ... Anzeige der Datenstruktur
- [F2]... Ende

_____ Ihre Eingabe : _____

Unter Punkt 1) wird eine Datei namens CATALOG.DBF erstellt und der Inhalt der Diskette (nach Angabe des Laufwerkes) eingelesen. Falls die Datei bereits besteht, werden die Datensätze an die vorhandenen angehängt.

Unter Punkt 2) kann gesucht werden nach a)Disketten-Namen und b)Dateinamen. Es kann vor- und zurückgeblättert sowie geändert und gelöscht werden.

Unter Punkt 3) werden jeweils vom Dateianfang 17 Datensätze auf dem Bildschirm angezeigt. Es kann geblättert, geändert und gelöscht werden. Hierbei ist zu beachten, daß jeweils nach 200 Datensätzen die Tastenkombination Ctrl-PgDn zu drücken ist. Um wieder zum Hauptmenü zu kommen, muß die Tastenkombination Ctrl-End bzw. bei Abbruch ESC 2mal gedrückt werden.

Unter Punkt 4) kann eine Liste der Datei gedruckt werden: sortiert nach a) Disketten-Namen und b) Dateinamen. Es besteht die Möglichkeit, jeweils eine Gesamtliste oder eine selektierte Liste nach Anfangsbuchstaben zu erstellen.

Unter Punkt 5) können angegebene Disketten gelöscht werden.

Unter Punkt 6) werden sämtliche Datensätze gelöscht.

Unter Punkt 7) kann die CATALOG-Datei nach Disketten-Namen neu sortiert werden.

Unter Punkt 9) kann die Datenstruktur und die Anzahl der vorhandenen Datensätze angezeigt werden.

Mit F2 wird das Programm verlassen.

Dateien der Diskette "CATALOG"

CATA	BAT	26	Programmaufruf-Datei
C	COM	2992	Unterprogramm
CATALOG	EXE	13520	Hauptprogramm
DBCLEAR	EXE	1010	Runtime-Modul
DBFAST	EXE	84820	Runtime-Modul
ANLEIT	TXT	3328	Beschreibung
FILES	TXT	696	Diese Datei

TGM-DSK-195: WordPerfect für Windows, selbstlaufende Demodisk

DEMO_ZIP	EXE	1012459	30.09.91	18:11
INSTALL	EXE	60584	16.09.91	19:51
SPR	DAT	1239	30.09.91	18:14
WPDEMO	GRP	788	14.10.91	12:12
WPDEMO	ICO	766	24.07.91	12:00
WPDEMO	PIF	545	14.10.91	12:01

Verzeichnisse tabellarisch

PC-NEWS

Bestellnummer	Text auf TGM-DSK-xxx		Beschriebene TGM-Disketten, TGM-Literatur, TGM-Tabellen
	Seitenzahl		
PC-NEWS-01	001	40	DSK-1-9
PC-NEWS-02	010	50	DSK-10,11
PC-NEWS-03	024	90	DSK-12-26
PC-NEWS-04	027	72	DSK-27-29
PC-NEWS-05	030	53	DSK-30-46
PC-NEWS-06	047	52	DSK-47-51
PC-NEWS-07	052	64	DSK-52-57
PC-NEWS-08	058	41	DSK-58-64
PC-NEWS-09	065	61	DSK-65-77
PC-NEWS-10	078	56	DSK-78-79
PC-NEWS-11	095	44	DSK-80-95
PC-NEWS-12	096	30	DSK-96
PC-NEWS-13	096	30	DSK-97
PC-NEWS-14	098	70	DSK-98-101
PC-NEWS-15	134	43	DSK-102-134
PC-NEWS-16	135	60	DSK-135
PC-NEWS-17			BTX
PC-NEWS-18	136	56	DSK-136-139
PC-NEWS-19	141	44	DSK-140-141
PC-NEWS-20	151	66	DSK-142-149,151
PC-NEWS-21	150	44	DSK-150
PC-NEWS-22	152	86	DSK-152-157
PC-NEWS-23	158	96	DSK-158-168; LIT-001,002,004,005,007,009,010; TAB-001,002
PC-NEWS-24	169	70	DSK-169-190; LIT-003,006,011-021; TAB-003,004,007-011
PC-NEWS-25	191	106	DSK-191; LIT-022,023,024; TAB-005,006,012,013,014

Literatur

Bestellnummer	Beschrieben in PC-NEWS		Zugehörige Diskette TGM-DSK-xxx	Titel
	Sprache	Seiten		
TGM-LIT-001	23 d	17	153	WOOD-WORKS-Kurzdokumentation
TGM-LIT-002	23 d	22		NEAT-Chipsätze
TGM-LIT-003	24 d	92		8051-Grundlagen, Hard- und Software
TGM-LIT-004	23 e	155	140	Referenz-Handbuch IBM-PC
TGM-LIT-005	23 e	8	159	COSMIC-Software-Katalog
TGM-LIT-006	24 e	77		Mikro-Controller 83C52
TGM-LIT-007	23 d	54	164	Super-Base 4 unter Windows, Demo
			165	
TGM-LIT-008	25 d	58	166	FTKL-Progr.Drucksensor mit 80C522
TGM-LIT-009	23 d	41		Tabellen aus dem TURBO-C++-Handbuch
TGM-LIT-010	23 d	20	168	Lexikon der EDV, Bedienung
TGM-LIT-011	24 e	96	170	OOPS
			171	
			172	
TGM-LIT-012	24 d	47	139	PSPICE-Kurzdokumentation
TGM-LIT-013	24 d	27	175	Erweiterung zum µPROFI-51
TGM-LIT-014	24 e	40		Verzeichnis der EMS-Software-Bibliothek
TGM-LIT-015	24 d	5		µPROFI-51-Bauanleitung
TGM-LIT-016	24 d	35	169	INLASS, Assembler(TURBO)
TGM-LIT-017	24 e	104		MCS BASIC-52 Users Manual
TGM-LIT-018	24 e	5		Datenblatt 8052AH-BASIC
TGM-LIT-019	24 d	138	169	Konstruktionsunterlagen zum A3-Flachbett-Plotter
TGM-LIT-020	24 e	16		Datenblatt zu SAB 80515/80535-Microcontroller
TGM-LIT-021	24 d	30	189	µPROFI-Handbuch
TGM-LIT-022	25 d/e	267		Dokumentationsmappe Datenübertragung
TGM-LIT-023	25 d	32		Entwickeln für 8051-Mikrocontroller
TGM-LIT-024	25 d	46		CD-ROM-Literatur

Tabellen

Bestellnummer	Beschrieben in PC-NEWS		Text auf TGM-DSK-xxx
	Sprache(d=deutsch, e=englisch)	Blätter	
TGM-TAB-001	23 d	1	PC-Zeichensatz PC-8
TGM-TAB-002	23 e	1	169 MSDOS-5.0e
TGM-TAB-003	24 d	1	169 WINDOWS-3.0d
TGM-TAB-004	24 d	1	169 WORD 5.0d
TGM-TAB-005	24 d	1	ROMAN-8,PC-8,ANSI-100,SYMBOL
TGM-TAB-006	24 e	1	COREL-DRAW
TGM-TAB-007	24 d	1	169 POST-SCRIPT-ZEICHENSATZ
TGM-TAB-008	24 d	1	169 MSDOS-5.0d
TGM-TAB-009	24 d	2	169 WORD-5.5d Tastaturbelegung (deutsche Tastenbezeichnungen)
TGM-TAB-010	24 d	2	169 WORD-5.5d Tastaturbelegung (englische Tastenbezeichnungen)
TGM-TAB-011	24 d	1	169 BORLAND-C-2.0d
TGM-TAB-012	25 d	1	191 TURBO-PASCAL 5.5d
TGM-TAB-013	25 e	1	191 PROCOMM-PLUS-TD
TGM-TAB-014	25 d	2	191 Tastatur-Codes

Disketten

Bestellnummer	Beschrieben in PC-NEWS		Titel
	Diskettentyp	(1=360k 2=1,2MB 3=720k 4=1,44MB)	
			zugehörige Dokumentation (TGM-LIT)
TGM-DSK-001	01	1	PCNEWS-1
TGM-DSK-002	01	1	Basic-Programme für Unterrichtszwecke
TGM-DSK-003	01	1	Basic-Programme für Unterrichtszwecke
TGM-DSK-004	01	1	Datenbanksystem (BASIC)
TGM-DSK-005	01	1	Datenübertragungssoftware (in C)
TGM-DSK-006	01	1	Kermit-1
TGM-DSK-007	01	1	Kermit-2
TGM-DSK-008	01	1	Anpassung an ASCII-Drucker
TGM-DSK-009	01	1	PC-SIG Nummer 1-200 Programmverzeichnis
TGM-DSK-010	02	1	PCNEWS-2
TGM-DSK-011	02	1	Basic-Programme: Eliza, Kurvendiskussion
TGM-DSK-012	03	1	PC-SIG Nummer 201-400 Programmverzeichnis
TGM-DSK-013	03	1	PC-SIG Nummer 393-514 Programmverzeichnis
TGM-DSK-014	03	1	PC-BLUE Nummer 1-200 Programmverzeichnis

TGM-DSK-015 03 1	Chi-Writer	TGM-DSK-101 14 1	EPSON-Hardcopy
TGM-DSK-016 03 1	Z80 und CP/M 2.2 Emulator unter PC-DOS mit Dokumentation	TGM-DSK-102 15 1	PD-Verzeichnis PC-BLUE
TGM-DSK-017 03 1	PC-Talk III + Dokumentation	TGM-DSK-103 15 1	PD-Verzeichnis PCSIG
TGM-DSK-018 03 1	FIDO Bulletin Board System v10.0 Nr.1(2)	TGM-DSK-104 15 1	PD-Verzeichnis PCSIG
TGM-DSK-019 03 1	FIDO Bulletin Board System v10.0 Nr.2(2)	TGM-DSK-105 15 1	PD-Verzeichnis PCSIG
TGM-DSK-020 03 1	Remote Bulletin Board System v12.5A Nr.1(2)	TGM-DSK-106 15 1	PD-Verzeichnis PCSIG
TGM-DSK-021 03 1	Remote Bulletin Board System v12.5A Nr.2(2)	TGM-DSK-107 15 1	PD-Verzeichnis E, X
TGM-DSK-022 03 1	RBBS-PC v12.5b Nr.1(2)	TGM-DSK-108 15 1	Utilities
TGM-DSK-023 03 1	RBBS-PC v12.5b Nr.2(2) documentation/files/utilities	TGM-DSK-109 15 1	Utilities
TGM-DSK-024 03 1	PC-NEWS-3 Texte	TGM-DSK-110 15 1	Utilities
TGM-DSK-025 03 1	PC-NEWS-3 Programme-1	TGM-DSK-111 15 1	Utilities
TGM-DSK-026 03 1	PC-NEWS-3 Programme-2	TGM-DSK-112 15 1	Utilities
TGM-DSK-027 04 1	PC-NEWS-4 Texte	TGM-DSK-113 15 1	Utilities
TGM-DSK-028 04 1	PC-NEWS-4 Texte, Programme	TGM-DSK-114 15 1	Utilities
TGM-DSK-029 04 1	PC-NEWS-4 Programme	TGM-DSK-115 15 1	Demoprogramme Elektronik
TGM-DSK-030 05 1	PC-NEWS-1/87 : TEXTE	TGM-DSK-116 15 1	Demoprogramme Elektronik
TGM-DSK-031 05 1	PC-NEWS-1/87 : FASTBOX	TGM-DSK-117 15 1	Demoprogramme Elektronik
TGM-DSK-032 05 1	PC-NEWS-1/87 : PROGRAMME	TGM-DSK-118 15 1	Demoprogramme Elektronik
TGM-DSK-033 05 1	PC-NEWS-1/87 : MANDELBROT	TGM-DSK-119 15 1	DOS-POWER-TOOLS PC-MAGAZINE
TGM-DSK-034 05 1	KERMIT - TURBO	TGM-DSK-120 15 1	Chemie 15 Kernspinresonanz NMR
TGM-DSK-035 05 1	KERMIT - C64 1(3)	TGM-DSK-121 15 1	Chemie 15 HPLC
TGM-DSK-036 05 1	KERMIT - C64 2(3)	TGM-DSK-122 15 1	STATISTIK in TURBO-PASCAL
TGM-DSK-037 05 1	KERMIT - C64 2(3)	TGM-DSK-123 15 1	CT
TGM-DSK-038 05 1	DISKETTENVERZEICHNISSE	TGM-DSK-124 15 1	CT
TGM-DSK-039 05 1	KERMIT - CPM-80	TGM-DSK-125 15 1	ROBOTER
TGM-DSK-040 05 1	KERMIT - CPM-86	TGM-DSK-126 15 1	PC-DESKMATES
TGM-DSK-041 05 1	KERMIT - UNIX-C	TGM-DSK-127 15 1	Utilities
TGM-DSK-042 05 1	KERMIT -	TGM-DSK-128 15 1	Utilities
TGM-DSK-043 05 1	KERMIT - Apple-DOS	TGM-DSK-129 15 1	Assembler-Utilities
TGM-DSK-044 05 1	KERMIT - Apple-DOS	TGM-DSK-130 15 1	BASIC-Tools
TGM-DSK-045 05 1	KERMIT -	TGM-DSK-131 15 1	Utilities
TGM-DSK-046 05 1	KERMIT -	TGM-DSK-132 15 1	Utilities
TGM-DSK-047 06 1	PC-NEWS-2/87 : TEXTE	TGM-DSK-133 15 1	Utilities
TGM-DSK-048 06 1	PC-NEWS-2/87 : PROGRAMME	TGM-DSK-134 15 1	PC-NEWS 15, 3/89
TGM-DSK-049 06 1	GENEALOGY	TGM-DSK-135 16 1	PC-NEWS 16, 4/89
TGM-DSK-050 06 1	LOG-ON/OFF	TGM-DSK-136 18 1	PC-NEWS 18, 2/90
TGM-DSK-051 06 1	QDMG/PLOT/GRAPHICS	TGM-DSK-137 18 1	Lohnsteuerberechnungsprogramm
TGM-DSK-052 07 1	PC-NEWS 87/3	TGM-DSK-138 18 2	DEMO-DISK, LAB-WINDOWS, National Instruments
TGM-DSK-053 07 1	Sprüche aus den PC-NEWS 2/86-3/87	TGM-DSK-139 18 2	012 PSPICE (TGM-LIT-12)
TGM-DSK-054 07 1	TURBO-PASCAL-Utilities	TGM-DSK-140 19 2	004 PC-XT/AT-Technisches Handbuch, englisch, TGM-LIT-004
TGM-DSK-055 07 1	Clubmappe	TGM-DSK-141 19 1	PC-NEWS 19, Texte, Programme
TGM-DSK-056 07 1	Personal-Informationen-System	TGM-DSK-142 20 2	BTX-Decoder auf HD-Diskette, entpacken bei Aufruf selbständig
TGM-DSK-057 07 1	Utilities selbst gemacht, Krebs	TGM-DSK-143 20 1	DECODIX 1.4
TGM-DSK-058 08 1	PC-NEWS 4/87, Lfd.Nr.: 8 : Texte	TGM-DSK-144 20 1	Schnuki
TGM-DSK-059 08 1	PC-NEWS 4/87, Lfd.Nr.: 8 : Programme	TGM-DSK-145 20 1	XBTX
TGM-DSK-060 08 1	PC-NEWS 4/87, Lfd.Nr.: 8 : Beitrag TEACH-ME	TGM-DSK-146 20 1	JANUS-BTX
TGM-DSK-061 08 1	Druckertreiber NEC	TGM-DSK-147 20 1	AMARIS-Demo-Version
TGM-DSK-062 08 1	Druckertreiber NEC	TGM-DSK-148 20 1	AMARIS lauffähige Version, verringerter Leistungsumfang
TGM-DSK-063 08 1	Druckertreiber NEC	TGM-DSK-149 20 1	Festplatten, VGA-Test, Spice
TGM-DSK-064 08 1	Druckertreiber NEC, STAR, PANASONIC	TGM-DSK-150 21 1	NEWS21 Texte+Programme
TGM-DSK-065 09 1	PC-NEWS 1/88, Lfd.Nr.: 9 Texte	TGM-DSK-151 20 1	NEWS20 Texte+Programme
TGM-DSK-066 09 1	PC-NEWS 1/88, Lfd.Nr.: 9 Programme	TGM-DSK-152 22 1	NEWS22, Texte, Programme
TGM-DSK-067 09 1	Kommunikationsprogramm, Archivierungsprogramm	TGM-DSK-153 22 2	001 WOOD-WORKS - Demoversion, TGM-LIT-001
TGM-DSK-068 09 1	PROCOMM : Terminalprogramm	TGM-DSK-154 22 1	ORCAD Schematic Design Tools, SDT III, DEMO-Disk
TGM-DSK-069 09 1	OPUS 1(4)	TGM-DSK-155 22 1	ORCAD Printed Circuit Board Layout Tools, PCB II, DEMO-Disk
TGM-DSK-070 09 1	OPUS 2(4)	TGM-DSK-156 22 1	ORCAD Programmable Logic Design Tools, PLD, DEMO-Disk
TGM-DSK-071 09 1	OPUS 3(4)	TGM-DSK-157 22 1	ORCAD Verification & Simulation Tools, VST, DEMO-Disk
TGM-DSK-072 09 1	OPUS 4(4)	TGM-DSK-158 23 2	NEWS-23, Texte, Programme
TGM-DSK-073 09 1	PROCOMM-PLUS	TGM-DSK-159 23 2	005 Programmverzeichnis COSMIC, TGM-LIT-005
TGM-DSK-074 09 1	SEQUENTIAL-PASCAL-COMPILER (SOURCE-CODE) 1(2)	TGM-DSK-160 23 2	TextMaker 3.0, DataMaker 1.0 Demoversion
TGM-DSK-075 09 1	SEQUENTIAL-PASCAL-COMPILER 2(2), PASCAL-INTERPRETER (PLM), PASCAL-COMPILER IN BASIC	TGM-DSK-161 23 1	PC-Professionell 4/91 Utilities
TGM-DSK-076 09 1	C-TREE, Datenbank in C (Source)	TGM-DSK-162 23 1	PC-Professionell 5/91 Utilities
TGM-DSK-077 09 1	POWER-MOS (PHILIPS)	TGM-DSK-163 23 1	Materialien für den C-Unterricht
TGM-DSK-078 10 1	PC-NEWS 2/88, Lfd.Nr.10 : Texte	TGM-DSK-164 23 2	007 Superbase 4, Teil1, TGM-LIT-007
TGM-DSK-079 10 1	PC-NEWS 2/88, Lfd.Nr.10 Programme	TGM-DSK-165 23 2	007 Superbase 4, Teil2, TGM-LIT-007
TGM-DSK-080 11 1	Binkley 1(4)	TGM-DSK-166 23 2	008 Drucksensor für den Robotergreifarm, TGM-LIT-008
TGM-DSK-081 11 1	Binkley 2(4)	TGM-DSK-167 23 1	Depotmaster
TGM-DSK-082 11 1	Binkley 3(4)	TGM-DSK-168 23 1	010 Lexikon der EDV, TGM-LIT-010
TGM-DSK-083 11 1	Binkley 4(4)	TGM-DSK-169 24 2	NEWS-24, Texte, Programme
TGM-DSK-084 11 1	Literatursuchdienst-Übungsdiskette	TGM-DSK-170 24 1	011 OOPS 2.2 1(3), TGM-LIT-011
TGM-DSK-085 11 1	Dokumentation des FIDO-Mailboxsystems	TGM-DSK-171 24 1	011 OOPS 2.2 2(3), TGM-LIT-011
TGM-DSK-086 11 1	Demo- und Lernprogramme Elektronik 1-4	TGM-DSK-172 24 1	011 OOPS 2.2 3(3), TGM-LIT-011
TGM-DSK-087 11 1	RW-File, Dateiprogramm	TGM-DSK-173 24 1	PC-Professionell-Utilities, Teil-IV
TGM-DSK-088 11 1	STN-Overview	TGM-DSK-174 24 1	Texte für den Unterricht, EDV, Elektronik
TGM-DSK-089 11 1	Calendar Maker	TGM-DSK-175 24 2	FTKL-Programm Hardwareerweiterung zum µPROFIT-51
TGM-DSK-090 11 1	PD 1: S1-511	TGM-DSK-176 24 1	Microsoft System Journal Ausgabe Sep./Okt. 1989, "MSJDSK35"
TGM-DSK-091 11 1	PD 2: S501-711, B1-411	TGM-DSK-177 24 1	Microsoft System Journal Ausgabe Nov./Dez. 1989, "MSJDSK36"
TGM-DSK-092 11 1	PD 3: S701-1110, B411-440	TGM-DSK-178 24 1	Microsoft System Journal Ausgabe Jan./Feb. 1990, "MSJDSK41"
TGM-DSK-093 11 1	PD 4: E1-119, X1-153		
TGM-DSK-094 11 1	PD 5: TURBOSIX, TURBO-UG, CAPITAL		
TGM-DSK-095 11 1	PC-NEWS 3/88, Lfd.Nr.11 : Texte		
TGM-DSK-096 12 1	PC-NEWS 12 und 13, 4/88 und 1/89 Texte		
TGM-DSK-097 13 1	PC-NEWS 12 und 13, 4/88 und 1/89 Programme		
TGM-DSK-098 14 1	PC-NEWS 2/89 Texte/Programme		
TGM-DSK-099 14 1	EPSON-Druckertreiber-1		
TGM-DSK-100 14 1	EPSON-Druckertreiber-2		

TGM-DSK-179 24 1	Microsoft System Journal Ausgabe März/April 1990 "MSJDSK42"	TGM-DSK-187 24 1	Microsoft System Journal Ausgabe Juli/August 1991 "MSJDSK54"
TGM-DSK-180 24 1	Microsoft System Journal Ausgabe Mai/Juni 1990 "MSJDSK43"	TGM-DSK-188 24 1	Microsoft System Journal Ausgabe September/Oktober 1991 "MSJDSK55"
TGM-DSK-181 24 1	Microsoft System Journal Ausgabe Juli/August 1990 "MSJDSK44"	TGM-DSK-189 24 1	021 µPROFI-51, FSD51, MON_51, V2.0, Text-Handbuch
TGM-DSK-182 24 1	Microsoft System Journal Ausgabe Sept./Okt. 1990 "MSJDSK45"	TGM-DSK-190 24 1	016 INLASS-Turbo-Assembler f.versch.Prozessoren
TGM-DSK-183 24 1	Microsoft System Journal Ausgabe Nov./Dez. 1990 "MSJDSK46"	TGM-DSK-191 25 2	NEWS25, Texte, Programme
TGM-DSK-184 24 1	Microsoft System Journal Ausgabe Jan./Feb. 1991 "MSJDSK51"	TGM-DSK-192 25 2	Testversion Turbo Pascal für Windows
TGM-DSK-185 24 1	Microsoft System Journal Ausgabe März/April 1991 "MSJDSK52"	TGM-DSK-193 25 1	Microsoft System Journal Ausgabe November/Dezember 1991 "MSJDSK55"
TGM-DSK-186 24 1	Microsoft System Journal Ausgabe Mai/Juni 1991 "MSJDSK53"	TGM-DSK-194 25 1	DISKETTEN-KATALOG-SYSTEM Version 1.2
		TGM-DSK-195 25 2	WordPerfect für Windows, selbstlaufende Demodisk

Preise, Stand September 1991

Literatur	ÖS	-,80	/Seite
Tabellen A5	ÖS	15,-	/Blatt
Tabellen A4	ÖS	25,-	/Blatt
Disketten 5-1/4",360k	ÖS	40,-	/Disk
Disketten 5-1/4",1.2M	ÖS	50,-	/Disk
Disketten 3-1/2",720k	ÖS	50,-	/Disk
Disketten 3-1/2",1.44M	ÖS	60,-	/Disk
Disketten 5-1/4",360k (PC-SIG)	ÖS	20,-	/Disk
Disketten 3-1/2",720k (PC-SIG)	ÖS	30,-	/Disk
3-fach Verteiler mit Stecker für PC-Netzteil	ÖS	70,-	
Bausatz µPROFI-51, incl. Handbuch	ÖS	950,-	

Je nach Verpackungsart tritt zum **Gesamtpreis** ein Verpackungskostenanteil von S 20,- oder S 26,- hinzu.

Weiter reformierte Schule 1995: Ein kapitalistisch-privilegierter baumelster bereichert sich ohne rechtfertigung, an einer balette zigel um 20 schilling. untersuche den tekst auf inhaltliche feler, korrigire die aufgabenstellung und demonstriere gegen die lösung.

2000: Es gibt keine zigel mår.

Ende

Sonderpreisliste nds für PCCTGM

nds, Nowotny Datensysteme (früher DATACRAFT), Märzstr. 116, 1150 Wien Tel. 98-21-005, Fax. 98-25-033.
Wir bitten um Vorbestellung per Fax/Tel. PREISE INCL. MWST.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

KOMPLETTGERÄTE

	NDS 286-12	NDS 386SX	NDS 386-33	NDS 386-40	NDS 486-33
Prozessor	80286	80386 SX	80386	80386	80486
Taktfrequenz	12 Mhz	20 Mhz	33 Mhz	40 Mhz	33 Mhz
Cache			64 Kb	64 (256) Kb	64 (256) Kb
Hauptspeicher	1 MB	2 MB	4 MB	8 MB	8 MB
"LW 5.25"	1	1	1	1	1
LW 3.5 1.44 MB					
Festplatte	40 MB	40 MB	40 MB	124 MB	124 MB
Controlller	AT-Multi I/O	AT-Multi I/O	AT-Multi I/O	AT-Multi I/O	AT-Multi I/O
Grafikkarte	OAK VGA	ET 3000	ET 3000	ET 4000	ET 4000
Auflösung	256Kb 800x600	512Kb 1024x768	512Kb 1024x768	1Mb 1024x768	1Mb 1024x768
Gehäuse	Slim Line	Baby Tower	Tower	Tower	Tower
Tastatur	Cherry	Cherry	Cherry	Cherry	Cherry
Preis	9.998,-	13.903,-	20.215,-	24.596,-	36.181,-

GEHÄUSE

AT Slimline / 2 Einsch be 5.25"	
/ 2 Einschübe 3.5"	ÖS 1.668,-
AT BABY 200 W Netzteil / 3 Einschübe 5.25"	ÖS 1.224,-
AT BABY TOWER (C) 220 W Netzteil	
/Mhz Display	ÖS 1.908,-
AT TOWER 220 W Netzteil / Mhz Display	ÖS 2.364,-
AT Supertower / Klappe / 250W / Räder	
/Mhz Display	ÖS 2.916,-

MAINBOARDS

MB XT/12 Mhz	ÖS 487,-
MB 286/12 Mhz - 4 MB on Board	ÖS 1.308,-
MB 286/16 Mhz - 4 MB on Board	ÖS 1.788,-
MB 386SX/16 Mhz - 8 MB	ÖS 3.108,-
MB 386SX/20 Mhz - 8 MB	ÖS 3.468,-
MB 386/25 Mhz/32 Kb Cache - 8 MB	ÖS 7.188,-
MB 386/33Mhz/64 Kb Cache - 8 MB	ÖS 7.908,-
MB 386/33Mhz/64 Kb Cache - 32MB	ÖS 8.388,-
MB 386/40 Mhz/64 Kb Cache - 32MB	ÖS 10.668,-
MB 486/33 Mhz/64 Kb Cache - 8 MB	ÖS 16.704,-
MB 486/33 Mhz/256 Kb Cache - 32 MB	ÖS 17.880,-
MB 486/33 Mhz/256 Kb Cache EISA	ÖS 34.800,-

SPEICHERBAUSTEINE

DRAM 411000-08	ÖS 79,-
DRAM 41256-08	ÖS 26,-
DRAM 414256-08	ÖS 79,-
DRAM 41464-10	ÖS 38,-
DRAM SIM 1 MBit x 9 - 70 ns	ÖS 708,-
DRAM SIM 256 x 9 - 80 ns	ÖS 211,-
DRAM SIM 4MBit x 9-80	ÖS 3.348,-
DRAM SIP 1MBit x 9 - 70 ns	ÖS 713,-
DRAM SIP 256 x 9 - 80ns	ÖS 216,-

KOPROZESSOREN

Koprozessor 80287-12 IIT	ÖS 1.224,-
Koprozessor US83C87 SX-16	ÖS 1.670,-
Koprozessor US83C87 SX-20	ÖS 2.250,-
Koprozessor US83C87 DX-25	ÖS 2.664,-
Koprozessor US83C87 DX-33	ÖS 2.820,-
Koprozessor US83C87 DX-40	ÖS 3.910,-

LAUFWERKE

5.25" / 1.2 MB EPSON/TEAC/NEC	ÖS 990,-
3.5" / 1.44 MB Citizen/Sony/Panasonic	ÖS 924,-
Einbaurahmen für 3.5" LW	ÖS 198,-
Streamer Adapter Karte XT/AT DJ 10	ÖS 1.518,-
Streamer DJ10 60/120 MB	ÖS 6.138,-
Streamer Set extern XT/AT DJ 10	ÖS 2.508,-
Streamer Tape 60 MB DEI TF-60	ÖS 516,-
CD-ROM Drive,	
intern incl. Controller und DOS Treiber	ÖS 4.788,-

FESTPLATTEN

HDD Einbaurahmen 3,5" Swift Frame	ÖS 187,-
MFM ST251-1 40 MB	ÖS 4.080,-
IDE ST157A 3.5" 40 MB / 28 ms	ÖS 2.748,-
IDE ST1144A 3.5" 124 MB / 19 ms	ÖS 5.460,-
IDE ST1239A 3.5" 210 MB / 15 ms	ÖS 9.588,-
IDE ST1480A 3.5" 426 MB / 14 ms	ÖS 21.588,-
SCSI ST1480N 3.5" 426 MB / 14 ms	ÖS 23.988,-
SCSI ST 4766N 5.25" 676 MB / 15 ms	ÖS 26.268,-
SCSI ST 41200N 5.25" 1050 MB / 15 ms	ÖS 35.868,-

CONTROLLER

HDC XT HD 3:1 WD XT-GEN	ÖS 624,-
HDC MFM WD1006 komp.	ÖS 744,-
HDC IDE FD/HD/Multi I/O	ÖS 570,-
HDC IDE FD/HD CADP60	
zum Mischen von MFM und IDE Festplatten	ÖS 1.428,-
HDC IDE/FD/HD Cache Controller 0k bis 4MB	ÖS 6.600,-
HDC SCSI VLSI Future Domain	ÖS 1.428,-
HDC SCSI Adaptec 1542	ÖS 4.788,-
HDC SCSI EISA MY-DCE376	
bis 4MB Ram oB.	ÖS 18.900,-

STECKKARTEN

Printercard	ÖS	240,-
Seriell RS232	ÖS	317,-
AT Multi I/O Karte (ser,par,game)	ÖS	386,-
Modemkarte 2400 Baud intern Discovery	ÖS	1.560,-
Modem/Faxkarte 2400 Baud / 9600 G3	ÖS	3.960,-
Sound Blaster Sound Card	ÖS	2.904,-
Sound Blaster PRO Sound Card incl. Windows Applikationen	ÖS	6.228,-
SPR Video Digitizer PC	ÖS	2.927,-

GRAFIKKARTEN

MGP (Herkules)	ÖS	238,-
VGA OAK 256 KB 800x600	ÖS	960,-
Trident 1MB 1024x768	ÖS	1.500,-
Paradise 512 KB 1024x768	ÖS	1.668,-
ET 3000 512 KB 1024x768	ÖS	1.788,-
ET 4000 1 MB 1024x768	ÖS	2.490,-
70 Mhz Option für ET4000	ÖS	228,-

MONITORE

Datas Hercules 14 " bernstein	ÖS	1.524,-
Carry 9" VGA Mono	ÖS	2.520,-
Carry 9" VGA Color	ÖS	8.388,-
Datas 14" VGA-Monochrome 640x480 weiß	ÖS	1.788,-
Datas 14" VGA Color 1024x768 0.28 dot	ÖS	4.908,-
CM1402 14" VGA Color strahlungsarm	ÖS	5.988,-
Taxan MV795 VGA Color 1024x768 0.26 dot, Sony Black Trinitron Bildröhre	ÖS	10.428,-
TX14H30ETG 14" VGA Color 1024x768 0.28 dot,90 Hz non interlaced	ÖS	6.924,-
Sampo 17" 1280x1024 0.31 dot	ÖS	14.988,-
Sampo 20" 1280x1024 0.31 dot	ÖS	26.388,-

DRUCKER

Tintenstrahl Canon BJ10E Schubtraktor 142 Zeichen/sec,incl. Einzelblatteinzug	ÖS	5.496,-
Tintenstrahl Canon BJ300 Schubtraktor 300 Zeichen/sec	ÖS	11.460,-
24 Nadel NEC P20	ÖS	6.180,-
24 Nadel A3 NEC P30	ÖS	7.854,-
Laser Texas TI Microlaser 512 Kb 6 Seiten/Minute HP Laserjet komp.	ÖS	17.388,-
Laser LS HP Laserjet III 512 Kb 8 Seiten/Minute mit ERT (1200 dpi)	ÖS	34.740,-

DRUCKER - ZUBEHÖR

Drucker Umschalter für 4 Computer / 2 Drucker	ÖS	2.880,-
Einzelblatteinzug BJ300 erster Schacht	ÖS	1.548,-
Einzelblatteinzug BJ300 zweiter Schacht	ÖS	996,-
Einzelblatteinzug Canon BJ10e	ÖS	1.164,-
Einzelblatteinzug Citizen 120 D	ÖS	1.980,-
Einzelblatteinzug NEC P20	ÖS	1.788,-
Einzelblatteinzug NEC P30	ÖS	2.388,-
Farbband NEC P20	ÖS	166,-
Tintenpatrone BJ300/BJ330	ÖS	300,-
Tintenpatrone BJ10e	ÖS	432,-
Tonerpatrone Texas Instruments TI300	ÖS	756,-
Tonerpatrone für HPLaserjet II/P/D	ÖS	2.388,-
LS HPIII Postscriptcard 35 Fonts	ÖS	6.587,-
LS HPIII Pacific Type 40 Fonts	ÖS	4.475,-
Speicherkarte für Texas Laser 1 MB bestückt	ÖS	1.560,-
Speicherkarte für HPIIP, bis 4 MB ohne RAM	ÖS	1.260,-

ZUBEHÖR

Maus Genius GM-6000	ÖS	588,-
Maus Genius F302	ÖS	690,-
Mausadapter 25male/9female	ÖS	139,-
Modem 2400 Baud extern Discovery	ÖS	2.508,-
Scanner Handy Sicos	ÖS	3.864,-
Tastatur Cherry G81 3000 (B)	ÖS	828,-
Tastatur Cherry G80 HAD	ÖS	996,-
KABEL & ADAPTER,-		
Kabel 25 pol. Sub D Male-Female	ÖS	348,-
Kabel Drucker 1.8 m	ÖS	179,-
Kabel Drucker 5 m	ÖS	305,-
Kabel Ethernet Duplex 5 m	ÖS	1.006,-
Kabel Euro Verlängerung	ÖS	161,-
Kabel Modem Western - TAE (OPT)	ÖS	552,-
Kabel Monitor VGA 15PMale-9PMale	ÖS	222,-
Kabel Monitor VGA Verlängerung HD15/M/F	ÖS	338,-

NETZWERK

Karte 8-Bit Ethernet	ÖS	2.328,-
Karte 16-Bit Ethernet	ÖS	2.846,-
Karte NE3200 EISA	ÖS	25.188,-
Netzwerk Repeater Ethernet	ÖS	17.503,-
Netzwerk Lan Spool	ÖS	7.260,-
UPS 300 VA Ondyne Power	ÖS	8.340,-
UPS Monitoring Board	ÖS	1.560,-
Netzwerk Netzfilter EMKV 2500	ÖS	50.821,-
Netzwerk Netzfilter EMKV 4000	ÖS	71.196,-
Novell Netware 2.2 5 User	ÖS	15.588,-
Novell Netware 2.2 10 User	ÖS	30.096,-
Novell Netware 3.1 20 User	ÖS	57.360,-

NETZWERK - ZUBEHÖR

Blende f. Schacht 2xBNC	ÖS	286,-
Blende für Schacht 25 pol.	ÖS	302,-
Blende für Schacht EAD	ÖS	1.068,-
Buchse BNC Crimp	ÖS	179,-
Crimpzange f. RG 58/59	ÖS	1.428,-
EAD Kabelgarnitur 2 m	ÖS	948,-
EAD Kabelgarnitur 3 m	ÖS	1.020,-
Kabel 50 Ohm RG 58	ÖS	11,-
Stecker 50 Ohm BNC Krimp	ÖS	66,-
T-Stück 50 Ohm BNC	ÖS	119,-
Terminator 50 Ohm BNC	ÖS	92,-

SOFTWARE

C++ Borland Professional	ÖS	5.040,-
Corel Draw 2.0 dt	ÖS	9.576,-
DOS 3.31 dt.	ÖS	2.416,-
DOS 5.0 dt.	ÖS	1.992,-
MS Excel 3.0 dt	ÖS	9.202,-
MS Powerpoint dt.	ÖS	9.840,-
Norton Advanced Util. 6.0 dt	ÖS	2.640,-
PC Tools 7.0 engl.	ÖS	2.268,-
Pagemaker 4.0 dt	ÖS	19.524,-
Readylink Netzwerk	ÖS	4.680,-
Ventura Gold 3.0 Win dt	ÖS	18.396,-
MS Windows 3.0 dt	ÖS	2.837,-
Windows Development Toolkit	ÖS	7.788,-
MS Word for Windows 1.1	ÖS	9.922,-
Über 500 weitere Programme. Preis auf Anfrage		

Sonderpreisliste excon für PCC-TGM

Zahlungskonditionen: Barzahlung
Preise: 11/91, incl. 20% MWSt.
Lieferung: ab Lager Wien
Mindestbestellwert: ÖS 1.000,-
Garantie: 12 Monate auf Komplett-Geräte 6 Monate auf Einzel- und Ersatzteile
Tel.: 0222/310-99-74-0
Fax.: 0222/310-99-74-14
Anschrift: EXCON Ing.Günther Hanisch, 1090 Wien, Rögergasse 6-8

Mit dieser Preisliste sind alle vorangegangenen Preislisten ebenso ungültig, wie eventuell in Zusammenhang mit diesen Listen gemachte Sonderkonditionen. Irrtümer und Änderungen jederzeit vorbehalten. Im übrigen gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen der Elektroindustrie Österreichs.

ALLE COMPUTER WERDEN SPEZIELL NACH IHREN WÜNSCHEN KONFIGURIERT!!!

SAMMELBESTELLUNGEN AUF GETRENNTEM BLATT AM ENDE DES HEFTES

Personalcomputer AT 286

- A286DL23 AT 286 STANDARD /16Mhz ÖS 10.368,-**
 * Baby AT-Gehäuse mit LED-SPEED Anzeige
 * 200W Netzteil
 * SPEED: Landmark 21.0, Norton SI 18.7
 * Einbauplätze f. Floppy- u.Harddisks: 3x5¼, 1x3½
 * CPU 80286-16, 8/16MHz, 0 Wait State
 * (HAEDLAND CHIP SET)
 * 1 MB RAM, erweiterbar auf 2/4MB
 * 1.2MB Diskettenlaufwerk (TEAC)
 * 40 MB/28ms Festplatte IDE-AT-BUS (SEAGATE ST157A)
 * FDD/HDD-Controller IDE-AT-BUS, Int. 1:1
 * 2 seriell/ 1 parallel/ 1 Game Port
 * Mono Graphik Printer-Karte (Herc. kompatibel)
 * erweiterte Tastatur - 102 Keys, deutsch od. US
 * EMS Treiber 4.0

Personalcomputer AT 386SX

- A386CL23 386SX LowCost /20Mhz ÖS 12.642,-**
 * SPEED: Landmark 26.7, Norton SI 23.0
 * CPU 80386SX-20, 10/20MHz, 0 Wait State
 * (INTEL CHIP SET)
 Alle anderen Daten gleich wie A286DL23

AUFPREISE für 286/386SX BASIS-KONFIGURATIONEN

FESTPLATTEN IDE-AT-BUS	
80MB/16ms (ST3096A)	ÖS 1.740,-
124MB/19ms (ST1144A)	ÖS 2.940,-
200MB/15ms (ST1239A)	ÖS 6.450,-
320MB/16ms (ST2383A)	ÖS 20.850,-
400MB/15ms (ST1480A)	ÖS 22.290,-

Personalcomputer 386

- A386ST23 386 STANDARD /25MHz ÖS 14.382,-**
 * SPEED: Landmark 33.4, Norton SI 28.2
 * CPU 80386-25, 20/25MHz, 0 Wait State
 * AMI-BIOS, aufrüstbar auf 2/4/8MB
 Alle anderen Daten gleich wie A286DL23

- A386SD23 386 STANDARD /33MHz/64k CACHE ÖS 16.932,-**
 * SPEED: Landmark 41.9, Norton SI 31.6
 * CPU 80386-33, 10/33MHz, 64kB CACHE, 0 Wait State,
 * AMI-BIOS mit Password,
 * aufrüstbar auf 2/4/8/16/32 MB
 Alle anderen Daten gleich wie A286DL23

- A3864023 386 STANDARD /40MHz/64k CACHE ÖS 17.772,-**
 * CPU 80386-40, 10/40MHz,
 * 64 kB CACHE, 0 Wait State
 * AMI-BIOS mit Password,
 * aufrüstbar auf 2/4/8/16/32 MB
 Alle anderen Daten gleich wie A286DL23

Personalcomputer 486 ISA-BUS

- A486DL23 486 STANDARD/33MHz/256k CACHE ÖS 25.632,-**
 * CPU 80486-33, 0 Wait State
 * 256kB TTL-CACHE
 * AMI-BIOS mit PASSWORD
 Alle anderen Daten wie A286DL23

AUFPREISE für 386/486 BASIS-KONFIGURATIONEN

FESTPLATTEN IDE-AT-BUS	
80MB/16ms (ST1102A)	ÖS 1.740,-
124MB/19ms (ST1144A)	ÖS 2.940,-
200MB/15ms (ST1239A)	ÖS 6.450,-
320MB/16ms (ST2383A)	ÖS 20.850,-
400MB/15ms (ST1480A)	ÖS 22.290,-
AUFPREISE SCSI + ESDI FESTPLATTEN AUF ANFRAGE	
VGA 800x600/ 16Bit/ 256kB OAK	ÖS 630,-
VGA 1024x768/ 16Bit /512kB ET-3000	ÖS 1.410,-
VGA 1024x768/ 16Bit /1MB TSENG ET-4000	ÖS 2.250,-
Speichererweiterung von 1MB auf 2MB	ÖS 840,-
Speichererweiterung von 1MB auf 4MB	ÖS 2.040,-
Speichererweiterung von 1MB auf 8MB	ÖS 4.920,-
Speichererweiterung von 1MB auf 16 MB	ÖS 11.640,-
AUFPREIS BABY-TOWER	ÖS 660,-
AUFPREIS BIG-TOWER	ÖS 1.290,-

NOTEBOOK Personalcomputer

NB560223 CHICONY NB-5600/20Mhz/20MB **ÖS 39.000,-**
 * CPU 80386SX-20, 10/20Mhz, 0 Wait State
 * 1 MB RAM, erweiterbar auf 5MB
 * 1.44MB/3½" Diskettenlaufwerk
 * 20 MB/23ms Festplatte IDE-AT-BUS
 * VGA/LCD Schirm(640x400) 16 Graustufen
 * 2 seriell/ 1 parallel Interface
 * Anschluß für ext.Floppy 5¼", 1.2MB
 * Anschluß für externen Analog VGA Monitor
 * Keyboard 82 Tasten + externer Zahlenblock
 * netzunabhängig durch eingebauten AKKU
 * Sockel für 80387SX-20 Math-Co-prozessor

NB560423 CHICONY NB-5600/20Mhz/40MB **ÖS 41.100,-**
 * 40 MB/23ms Festplatte IDE-AT-BUS
 alle anderen Daten wie NB560223

NB560523 CHICONY NB-5600/20Mhz/60MB **ÖS 47.880,-**
 * 60 MB/23ms Festplatte IDE-AT-BUS
 alle anderen Daten wie NB560223

NB560523 Aufrüstung 1MB->4MB RAM **ÖS 6.960,-**

NBCPM223 CMP-NOTEBOOK 386SX/16Mhz/20MB **ÖS 34.800,-**
 * CPU 80386SX-16, 0 Wait State
 * 2 MB RAM, erweiterbar auf 4MB
 * 1.44MB/3½" Diskettenlaufwerk
 * 20 MB/23ms Festplatte IDE-AT-BUS
 * VGA/LCD Schirm(640x400)
 * 1 seriell/ 1 parallel Interface
 * Anschluß für externen Analog VGA Monitor
 * Keyboard 82 Tasten
 * netzunabhängig durch eingebauten AKKU
 * incl.DR-DOS 5.0 und MOUSE(Boeder/seriell)

NBCPM423 CMP-NOTEBOOK 386SX/20Mhz/40MB **ÖS 34.800,-**
 * CPU 80386SX-20, 0 Wait State
 * 40 MB/23ms Festplatte
 * VGA/LCD Schirm(640x400)
 * alle anderen Daten wie NBCPM223

NBCPMR23Aufrüstung 2MB->4MB RAM **ÖS 5.130,-**

MONOCHROM - MONITORE

4001MW24 14" Monochrom - Monitor **ÖS 1.560,-**
 * weiss (SAMTRON SM-460PWD)
 4001MB24 14" Monochrom - Monitor **ÖS 1.560,-**
 * Bernstein (SAMTRON SM-460PWD)
 4300MB24 9" Monochrom - VGA-Monitor **ÖS 2.748,-**
 * weiß (CARRY)
 4301MV24 14" Monochrom VGA Monitor
 SM-440 **ÖS 1.860,-**
 * SAMTRON SM-440 /weiss
 * 640 x 480 Bildpunkte
 4301MV24 14" Monochrom VGA **ÖS 5.040,-**
 * 1024 x 768 Bildpunkte

COLOR - MONITORE

4300CV24 9" VGA-Monitor (CARRY) **ÖS 9.750,-**
 4305MV24 14" VGA-Monitor **ÖS 4.890,-**
 * SAMTRON SC-428VX
 * 1024x768, Analog Eingang
 * 0.28mm, 15.5 - 38khz
 * STRAHLUNGSARM
 4524MM24 14" JVC-Autoscan **ÖS 8.760,-**
 * 1024x768, interlaced
 * 0.28mm, 15.5 - 38khz
 * STRAHLUNGSARM
 4302B024 14" N E C - Mult.-sync 3D **ÖS 11.640,-**
 * 1024x768 interlaced,0.28mm
 4302BS24 14" N E C - Multisync 3D SSI **ÖS 13.920,-**
 * 1024x768 interlaced,
 * STRAHLUNGSARM
 4517MM24 17" IDEC - MF-5117 Multisync **ÖS 18.600,-**
 * 1024x768 non-interlaced
 * 21.8 - 50kHz, 0.28mm
 * STRAHLUNGSARM
 4513MM24 16" EIZO - FLEXSCAN 9070S **ÖS 17.520,-**
 * 1024x768 non-interlaced
 * 20 - 50kHz, 0.28mm
 * RGB Analog od. TTL Eingang
 * STRAHLUNGSARM
 4522MM24 16" EIZO - FLEXSCAN 9080i **ÖS 20.640,-**
 * 1280x1024 non-interlaced
 * 20 - 64kHz, 0.28mm
 * RGB Analog od. TTL Eingang
 * STRAHLUNGSARM
 4527MM24 17" EIZO - FLEXSCAN T560i **ÖS 29.970,-**
 * 1280x1024 non-interlaced
 * 20 - 78kHz, 0.26mm
 * Digitales Steuerungssystem f.Bildeinstellung
 * STRAHLUNGSARM
 4512MM24 20" EIZO - FLEXSCAN 9400i **ÖS 40.560,-**
 * 1280 x 1024 non-interlaced
 * 30 - 64kHz, 0.31mm
 * STRAHLUNGSARM

DTP - MONITORE

4518DT24 15" SIGMA PAGEVIEW **ÖS 19.980,-**
 * A4 Monitor
 * 1024x768 non-interlaced
 * incl. Graphikkarte
 * incl. Treibersoftware
 4519DT24 19" SIGMA LASERVIEW **ÖS 31.320,-**
 * A3 Monitor
 * 1664x1200 non-interlaced
 * incl. Graphikkarte
 * incl. Treibersoftware
 4520DT24 19" SIGMA LASERVIEW **ÖS 33.600,-**
 * A3 Monitor
 * 4 Graustufen
 alle anderen Daten wie 4519DT24

MATRIX - DRUCKER

5006P024 Citizen LSP 120-D **ÖS 2.700,-**
 * 9-Nadel-Matrix Drucker
 * 120 Z/Sek.EDV-Qualität (Pica)
 5009P024 Citizen Swift 24 Nadel/A4 **ÖS 5.988,-**
 * 190 Z/Sek. EDV-Qualität
 * 4 Schriftarten
 5010P024 Citizen Swift 24 Nadel/A3 **ÖS 9.360,-**
 * 190 Z/Sek. EDV-Qualität
 * 4 Schriftarten
 5010CL24 Sheetfeeder für Citizen Swift A4 **ÖS 1.980,-**
 5014CL24 Sheetfeeder für Citizen Swift A3 **ÖS 3.780,-**
 5011CL24 Sheetfeeder für Citizen 120D **ÖS 1.980,-**
 5009CO24 Farbaufrüstsatz für Swift A4 **ÖS 930,-**
 5010CO24 Farbaufrüstsatz für Swift A3 **ÖS 1.170,-**
 5009IF24 Serielles Intergace f. Citizen 120D **ÖS 1.170,-**
 5010FB24 Farbband für Swift 24 A4 / 120D **ÖS 90,-**
 5011FB24 Farbband für Swift 24 A3 **ÖS 192,-**

TINTENSTRAHL - DRUCKER

BJ10E024	CANON Bubble Jet BJ10e	ÖS	5.460,-
	* Tintenstrahldrucker * 360x360 dpi, 100 Zeichen/Sec * Parallel Interface		
BJ10BA24	Batterie für BJ10e	ÖS	960,-
	* für ca. 30 Blatt		
5015CL24	Sheetfeeder für Canon BJ10e	ÖS	1.290,-
	* für 30 Blatt		
BJ10DR24	Druckkopf - Tintenpatrone	ÖS	480,-
	* für Canon BJ10e		
BJ300024	CANON Bubble Jet BJ300 /A4	ÖS	10.800,-
	* 360x360 dpi, 150 Zeichen/Sec * Parallel Interface		
BJ330024	CANON Bubble Jet BJ330 /A3	ÖS	13.320,-
	* 360x360 dpi, 150 Zeichen/Sec * Parallel Interface		
BJ30DR24	Tintenpatrone für BJ300/330	ÖS	312,-

LASER - DRUCKER

CLBP4024	CANON Laserdrucker LBP 4	ÖS	16.680,-
	* 4 Seiten/Minute, 300x300 dpi * 512k, Seriell + Parallel IF		
CLBP4024	1 MB Zusatzspeicher für LBP 4	ÖS	5.988,-
CLPS4024	POSTSCRIPT Erweiterung für LBP 4	ÖS	11.760,-
5013P024	HP Laserjet III P	ÖS	22.680,-
	* 4 Seiten/Minute, 300x300 dpi * 512k, Seriell + Parallel IF		
5012P024	HP Laserjet III	ÖS	34.680,-
	* 8 Seiten/Minute, 300x300 dpi * 1MB, Seriell + Parallel IF		
5016P024	HP Laserjet III D	ÖS	54.600,-
	* 8 Seiten/Minute, 300x300 dpi * 1MB, Seriell + Parallel IF * Duplex Druck		
5017P024	HP Laserjet III Si	ÖS	91.200,-
	* 16 Seiten/Minute, 300x300 dpi * 1MB, Seriell + Parallel IF * 2 Papierladen á 500 Blatt * incl. DUPLEX Aufrüstsatz		
5020P024	ORIGINAL ADOBE POSTSCRIPT CARTDRIGE	ÖS	10.080,-
	Speichererweiterungen f.HPLJ (Pacific):		
5021P024	1MB	ÖS	2.340,-
5022P024	2MB	ÖS	3.360,-
5023P024	4MB	ÖS	6.120,-
	FARBÄNDER FÜR BELIEBIGE DRUCKERTYPEN AUF ANFRAGE !!		

MOTHERBOARDS

122A0025	AT286 MOTHERBOARD /16 MHz AUSLAUFMODELL	ÖS	1.740,-
	* 8/16 MHz, 8 Slots, CPU 80286-16 AUSLAUFMODELL ! * Headland-CHIP-SET, AMI-BIOS * 0 Wait State, XT 2/3-Size * 5x16Bit, 1x8Bit SLOT * Sockel für 80287 (12Mhz) * 0k RAM , aufrüstbar wie folgt: 1 MB: 8*414256 + 4*41256 2/4 MB: 2/4*SIM Modul 1MB		

191AM025	386SX MOTHERBOARD /20Mhz (2/3-Size)	ÖS	3.990,-
	* INTEL-CHIP-SET, incl. EMS Driver * 2/3 XT-Size, AMI-BIOS mit Password * 6x16Bit, 2x8Bit SLOT * Sockel für 80387SX (20Mhz) * 0k RAM, erweiterbar wie folgt: 1 MB : 4*SIMM Modul 256k 2/4 MB : 2/4*SIMM Modul 1MB 8/16 MB: 2/4*SIMM Modul 4MB auch gemischte Bestückung möglich		

190AM025	386 MOTHERBOARD /25MHz (XT-Size)	ÖS	5.730,-
	* CPU 80386-25, AMI-BIOS * XT-Size, CHIPS-TECHNOLOGY CHIP-SET * 3x8, 4x16 und 1x32 Memory BITS Slots * SOCKEL f.80287(8Mhz) u.80387(20 od.25Mhz) * 0k RAM, erweiterbar wie folgt: 1/2 MB: 4/8*SIMM Modul 256k 4/8 MB: 4/8*SIMM Modul 1MB auch gemischte Bestückung möglich		

193AM025	386/64k CACHE MOTHERBOARD /33MHz (BABY)	ÖS	8.280,-
	* CPU 80386-33, 64kB CACHE, * CHIPS-TECHNOLOGY-CHIP-SET * AMI BIOS mit Password * 2x8, 6x16 Slots, XT-Size * SOCKEL für 80387 (33Mhz) od. Weitek * 0k RAM, erweiterbar wie folgt: 1/2 MB: 4/8*SIMM Module 256k 4/8 MB: 4/8*SIMM Module 1MB 16/32 MB: 4/8*SIMM Module 4MB auch gemischte Bestückung möglich		

201AM025	386/64k CACHE MOTHERBOARD /40MHz (BABY)	ÖS	9.120,-
	* CPU 80386-40, 20/40 MHz alle anderen Daten wie 193AM025		

198AM025	486/256k CACHE MOTHERBOARD/33MHz ISA	ÖS	16.980,-
	* CPU 80486-33, 25/33MHz, 256kB Cache * OPTI-CHIP-SET, AMI Bios mit Password * Baby Size, 2x8,6x16-Bit-Slot * SOCKEL für Weitek 4167 Coproz. * 0k RAM, erweiterbar wie folgt: 1/2MB: 4/8*SIMM Module 256k 4/8MB: 4/8*SIMM Module 1MB 16/32MB: 4/8*SIMM Module 4MB		

NETZTEILE

1200S027	200W f. Baby-AT Gehäuse	ÖS	1.500,-
1201S027	200W f. Baby-Tower	ÖS	1.500,-
1202S027	220W f. Big-Tower	ÖS	1.560,-
1203S027	200W f. Slim Line Gehäuse	ÖS	1.500,-

GEHÄUSE - STROMVERSORUNG

3202C027	BABY-AT-GEHÄUSE ÖS	1.800,-
	* inkl. 200 W Netzteil	
	* 3x5¼, 1x3½ Slim Einschubplätze	
	* LED - Speed Display	
	* für XT/Baby Size Motherboards	
3204C027	BABY - TOWER ÖS	2.460,-
	* incl. 200W Netzteil	
	* 4x5¼", 1x3½" Slim Einschubplätze	
	* LED - Speed Display	
	* für XT u. Big Size Motherboards	
3205C027	BIG - TOWER ÖS	3.090,-
	* incl. 220W Netzteil	
	* 6 Slim Einschubplätze 5¼"	
	* LED - Speed Display	
	* für XT u. Big Size Motherboards	
3206C027	SLIM LINE GEHÄUSE ÖS	1.800,-
	* inkl. 200 W Netzteil, max 4 Slot	
	* 1x5¼, 2x3½ Slim Einschubplätze	
	* für XT/Baby Size Motherboards	
3201C027	SUPER SLIM LINE GEHÄUSE ÖS	1.680,-
	* inkl. 60W Netzteil ohne Lüfter	
	* max. 2 Slots	
	* 1x3½ Slim Einschubplätze	
	* max. 2/3 Size-Boards	
3208C027	GEHÄUSE F.EXT. FDD/HDD ÖS	1.320,-
1100S027	Thermo-Lüftersteuerung ÖS	600,-
	* für beliebige PC-Netzteile	

FLOPPY - HARDDISK - CONTROLLER

411F0026	Floppy-Disk-Controller XT/AT ÖS	390,-
	* 2x 360/720kB/1.2/1.44MB Floppy	
450F0026	Floppy-Disk-Controller XT/AT ÖS	1.260,-
	* 4x 360/1.2/1.44/2.8MB Floppy	
431F/H26	MFM Floppy-Harddisk Controller ÖS	1.020,-
	* 2 x Floppy- u. 2 x Hard Disk	
	* MFM, Interleave 1:1	
	* incl. Kabel-Set	
436F/H26	SUPER I/O Controller ÖS	480,-
	* 2 x Floppy- u. 2 x Harddisk	
	* IDE-AT-BUS, Interleave 1:1	
	* 2 Seriell/1 Parallel/1 Game Port	
	* incl. Kabel-Set	
440F/H26	IDE-AT-BUS Seagate ST08 ÖS	540,-
	* 2 x Floppy- u. 2 x Harddisk	
	* IDE-AT-BUS, Interleave 1:1	
	* incl. Kabel-Set	
447F/H26	IDE-AT-BUS Contr. ÖS	480,-
	* 2 x Floppy- u. 2 x Harddisk	
	* IDE-AT-BUS, Interleave 1:1	
	* mit BIOS (erkennt die Harddisk-Parameter automatisch)	
	* incl. Kabel Set	
448F/H26	IDE-AT-BUS HARDDISK Contr. ÖS	1.410,-
	* 2x intern/2x externe Harddisk	
	* IDE-AT-BUS, Interleave 1:1	
	* mit BIOS, kann zusätzlich zu bereits vorhandenen Harddisk Controllern eingebaut werden !!	
	* incl. Kabel Set	
449F/H26	AT-BUS+SCSI FD/HD Contr. ÖS	1.170,-
	* 4 x Floppy Disk, 2x IDE-AT-BUS und SCSI Controller (Future-Domain kompatibel)	
	* incl. Kabel Set	
437F/H26	SCSI Harddisk-Controller ÖS	480,-
	* Seagate ST01	
	* 2xSeagate SCSI Harddisk	
	* incl. SCSI Kabel	
	* ACHTUNG! nur für MS-DOS geeignet	
438F/H26	SCSI Floppy-Harddisk Controller ÖS	708,-
	* Seagate ST02	
	* 2xSeagate SCSI Harddisk + 2xFloppy	
	* incl. Kabel-Set	
	* ACHTUNG! nur für MS-DOS geeignet	
439F/H26	SCSI Floppy-Harddisk Controller ÖS	600,-
	* Future Domain kompatibel, ABVERKAUF	
	* 2 x Floppy u. 2 x Harddisk	
	* incl. Treiber f.Novell u. Xenix	
	* incl. Kabel Set	
435F/H26	SCSI Floppy-Harddisk Controller ÖS	4.560,-
	* ADAPTEC 1542-B	
	* 2 x Floppy u. 2 x Harddisk	
433F/H26	SCSI FDC/HDC - ADAPTEC-KIT ÖS	5.970,-
	* ADAPTEC 1542-B	
	* incl. Treiber für OS/2 und NOVELL	
	* incl. Kabel Set	
435F/H26	WD 7000 FAST SCSI FD/HD Controller ÖS	5.760,-
	* incl. Treibersoftware	
443F/H26	PARALELL -> SCSI ADAPTER ÖS	3.600,-
	* zum Anschluß an die parallele Schnittstelle (extern)	
	* incl. Software	
432F/H26	ESDI Floppy-Harddisk Controller ÖS	3.600,-
	* Western Digital WD 1007	

CACHE - HARDDISK - CONTROLLER

444F/H26	TENTIME IDE CACHE Contr. ÖS	6.210,-
	* 2x Floppy/2x Harddisk Controller	
	* 512kB Cache, aufrüstbar auf 1/2/4MB Harddisk	
	* für alle Betriebssysteme geeignet	
447F/H26	DC-600 IDE CACHE Controller (256kb-16MB) ÖS	4.170,-
	* 2x Floppy/4x IDE-AT-BUS Harddisk Anschluß	
	* 256kB Cache	
	* aufrüstbar auf 1/2/3/4/8/12/16MB	
	* on Board (256kB/1MB/4MB SIMM)	
	* BIOS-SETUP mit Hotfix OPTION	
	* für alle Betriebssysteme geeignet	

RAM

41256080	Dyn.RAM 41256-80 (256kx1) . . .	ÖS	
41464080	Dyn.RAM 41464-08 (64kx4) . . .	ÖS	
41425680	Dyn.RAM 414256-08 (256kx4) . . .	ÖS	
41100080	Dyn.RAM 411000-08 (1024kx1) . . .	ÖS	
SIM25608	SIMM MODULE 80nS (256kx9) . . .	ÖS	
SIM1MB08	SIMM MODULE 80nS (1024kx9) . . .	ÖS	
SIM4MB08	SIMM MODULE 80ns (4096kx9) . . .	ÖS	
SIP25608	SIP MODULE 80nS (256kx9) . . .	ÖS	
SIP1MB08	SIP MODULE 80nS (1024kx9) . . .	ÖS	

SCHNITTSTELLEN - KARTEN

630C0026	Multi I/O - Karte für AT	ÖS	330,-
	* 2x Ser/1x Par/1x Game		
360D0026	Parallel - Printer - Karte	ÖS	192,-
601C0026	RS 232 (4 Port) incl. Treiber	ÖS	900,-

INTELLIGENTE SCHNITTSTELLENKARTEN
f. UNIX/XENIX AUF ANFRAGE !

GRAPHIK - KARTEN

310D0026	Mono/Graphic/Printer - Karte . . .	ÖS	270,-
	* Hercules-kompatible Karte		
337D/B26	VGA - Karte /16Bit	ÖS	900,-
	* 256 k, 16 Farben		
	* OAK Chip-Set (800x600)		
	* aufrüstbar auf 512 kB (1024x768)		
334D/B26	VGA - Karte /16-Bit ET-3000 . . .	ÖS	1.680,-
	* 1024 x 768 Bildpunkte, 512kB		
	* interlaced od non-interlaced		
	* TSENG ET-3000 kompatibel		
335D/B26	TSENG-LAB'S MegaVGA	ÖS	2.520,-
	* ORIGINAL ET4000		
	* 1024 x 768 Bildpunkte, 1 MB		
	* interlaced od non-interlaced		
	* 1024x768/43,5/60/70 HZ		
	* 800x600/56/60/72 HZ		
335DCB26	32 K Color OPTION für ET-4000 . . .	ÖS	600,-
	* 800x600/56 Hz, 640x480/60/70/72 HZ		
335CEG26	ESUN CEG-Option 32k Color	ÖS	1.320,-
	* für TSENG ET3000, ET4000 MegaVGA und Trident TAVA 8900 VGA Karten		
	* incl. Treiber f. Windows, Lotus 1-2-3, Autocad.		
336D/B26	VGA - Karte /16-Bit TAVA 8900 . . .	ÖS	1.440,-
	* 1024x768 , 1 MB, Trident 8900 komatibel,		
	* interlaced od non-interlaced		
338D/B26	HERCULES GB1024/1MB	ÖS	12.480,-
	* 1024x768, 1MB, Ti Graphic Processor		
341D/B26	HERCULES GB1024/3MB	ÖS	17.880,-
	* wie 338D/B26 mit 3MB		
339D/B26	Programmers Reference Manual . . .	ÖS	468,-
	* für Tseng ET3000		
340D/B26	Reference Manual für ET4000 . . .	ÖS	468,-

DISKETTEN-LAUFWERKE

810F/J27	1,2MB/5¼" FLOPPY TEAC	ÖS	1.032,-
811F/O27	720kB/3½" FLOPPY TEAC	ÖS	948,-
	(ohne Rahmen)		
812F/O27	1,44MB/3½" FLOPPY TEAC	ÖS	876,-
	(ohne Rahmen)		
820F/J027	TEAC 5¼"	ÖS	156,-
	* Einbaukit für 3½" Floppy		
	* Rahmen, Adapterplatine u. Stromadapter graue Blende passend zu o.a. TEAC Floppy		

FESTPLATTEN MFM

940MFM27	40 MB MFM/28ms	ÖS	4.080,-
	SEAGATE ST251-1, 5¼"HH		
980MFM27	80 MB MFM/16.5ms	ÖS	11.100,-
	SEAGATE ST1100, 3½"		

FESTPLATTEN AT-BUS

9040AT27	40 MB IDE/28ms	ÖS	2.790,-
	SEAGATE ST157A, 3½"		
9080AT27	80 MB IDE/19ms	ÖS	4.530,-
	SEAGATE ST1102A, 3½"		
9124AT27	124MB IDE/19ms	ÖS	5.730,-
	SEAGATE ST1144A, 3½"		
9200AT27	200MB IDE/15ms	ÖS	9.240,-
	SEAGATE ST1239A, 3½"		
9320AT29	320MB IDE/16ms	ÖS	23.640,-
	SEAGATE ST2383A, 5¼"HH		
9400AT29	400MB IDE/15ms	ÖS	25.080,-
	SEAGATE ST1480A, 3½"		

FESTPLATTEN SCSI

9200SC27	200MB SCSI/15ms	ÖS	11.400,-
	SEAGATE ST1239N, 3½"		
9320SC27	320MB SCSI/10.7ms	ÖS	25.740,-
	SEAGATE ST4385N, 5¼"FH		
9400SC27	400MB SCSI/14ms	ÖS	25.080,-
	SEAGATE ST1480N, 3½"		
9600SC27	600MB SCSI/16ms	ÖS	26.400,-
	SEAGATE ST4702N, 5¼"FH		
9000SC27	1 GB SCSI/16ms	ÖS	40.200,-
	SEAGATE ST41200N, 5¼"FH		

FESTPLATTEN ESDI

9180ES27	180MB ESDI/15ms	ÖS	14.280,-
	SEAGATE ST1201E, 3½"		
9320ES27	320MB ESDI/15ms	ÖS	23.640,-
	SEAGATE ST2383E, 5¼"HH		
9680ES27	680MB ESDI/15ms	ÖS	29.400,-
	SEAGATE ST4766E, 5¼"FH		
9600ES27	680MB ESDI/11,9ms	ÖS	36.960,-
	SEAGATE ST4767E, 5¼"FH		

FESTPLATTEN MONTAGE-KIT

822F/J27	Universal Rahmen für 3½" FP . . .	ÖS	72,-
	* Bestehend aus Rahmen u. Schrauben		
823F/J27	Universal Adapterkit für 3½" FP . .	ÖS	108,-
	* Bestehend aus Rahmen, Schrauben, Frontblende + LED		

CD ROM

9201CD27	CD ROM intern CM 201	ÖS	5.400,-
	* incl. Controller u. Treibersoftware f. DOS		
9050CD27	CD ROM extern CM 50	ÖS	9.120,-
	* incl. Controller u. Treibersoftware f. DOS		
	* Audioausgang		

STREAMER TAPES

1940S027	TECMAR 40 MB int.	ÖS	5.490,-
	* zum Anschluß an den FDD-Contr.		
1941S027	TECMAR 120 MB intern	ÖS	8.640,-
	* zum Anschluß an den FDD-Contr.		
1942S027	TECMAR Controller Karte	ÖS	2.100,-
1943S027	40MB Cardridge für TECMAR . . .	ÖS	564,-
1907S027	MAYNARD 60 MB intern	ÖS	13.560,-
	* incl. Controller Karte		
	* für NOVELL Netzwerk geeignet		
1908S027	MAYNARD 155 MB intern	ÖS	15.840,-
	* incl. Controller Karte		
	* für Novell Netzwerk geeignet		
1909S027	KASSETTE 60 MB	ÖS	600,-
1913S027	KASSETTE 155 MB	ÖS	720,-

1919S027	IRWIN 40/120MB intern	ÖS	7.176,-
	* zum Anschluß an den Floppy Controller oder IRWIN Interface oder Controller		
1914S027	IRWIN 80/250MB intern	ÖS	9.600,-
	* zum Anschluß an den Floppy Controller oder IRWIN Interface oder Controller		
1915S027	IRWIN 40/120MB extern	ÖS	8.940,-
	* benötigt IRWIN Interface oder Controller		
1916S027	IRWIN 80/250MB extern	ÖS	10.800,-
	* benötigt IRWIN Interface oder Controller		
1917S027	IRWIN INTERF 4251 int/ext	ÖS	1.788,-
	* Installationskit für XT,AT,386		
1918S027	IRWIN CONTROLLER 4100AT	ÖS	3.840,-
	* Controller für int.u.externe Streamer * ermöglicht DOUBLE SPEED mit o.a. IRWIN Streamer !		
1920S027	IRWIN DC2000-40 Cartr 40MB	ÖS	456,-
1921S027	IRWIN DC2000-80 Cartr 80MB	ÖS	480,-
1922S027	IRWIN DC2000XL-60 Cartr 60MB	ÖS	600,-
1923S027	IRWIN DC2000XL-120 Cartr 120MB	ÖS	600,-

DAT STREAMER TAPES

DAT1SI27	ARCHIVE PHYTON 1.3GB int	ÖS	41.520,-
	* ohne Controller u. ohne Software		
DAT1SE27	ARCHIVE PHYTON 1.3GB ext	ÖS	49.080,-
	* ohne Controller u. ohne Software		
DAT2SI27	ARCHIVE PHYTON 2.0GB int	ÖS	41.520,-
	* ohne Controller u. ohne Software		
DAT2SE27	ARCHIVE PHYTON 2.0GB ext	ÖS	49.080,-
	* ohne Controller u. ohne Software		
DAT13B27	STREAMER BAND 1.3GB 4mm	ÖS	468,-
DAT13B27	STREAMER BAND 2.0GB 4mm	ÖS	984,-
DATSYG27	SYTOS German 3.1 Streamer Software	ÖS	1.500,-
DATSYX27	SYTOS PLUS Streamer Software	ÖS	3.120,-
DATSYX27	SYTOS XENIX Streamer Softw	ÖS	2.100,-

TASTATUREN

2100K027	102 KEY XT/AT (Datacomp) GR	ÖS	720,-
2101K027	102 KEY XT/AT (Datacomp) US	ÖS	720,-
2102K027	102 KEY (CHERRY) GR	ÖS	1.440,-

MATH-CO-PROZESSOREN

701CP087	80S87 für 80286 bis 20 MHz (IIT)	ÖS	1.500,-
707CP087	83S87-20Mhz (Cyrix) f.386SX	ÖS	2.520,-
705CP087	83D87-25Mhz (Cyrix) f.386	ÖS	3.390,-
706CP087	83D87-33Mhz (Cyrix) f.386	ÖS	3.660,-
708CP087	83D87-40MHz (Cyrix) f.386	ÖS	4.230,-

BETRIEBSSYSTEME

7000D031	MS-DOS 3.3 (englisch)	ÖS	828,-
7002D031	MS-DOS 3.3 (deutsch)	ÖS	1.080,-
7001D031	MS-DOS 4.01 (englisch)	ÖS	1.080,-
7003D031	MS-DOS 4.01 (deutsch)	ÖS	1.080,-
7004D031	MS-DOS 5.0 (deutsch) Umsteigerpaket	ÖS	1.800,-
	* Umsteigerpaket kann nur installiert werden, wenn bereits auf dem PC eine alte DOS Version vorhanden ist !!!!!		

UNTERBRECHUNGSFREIE STROMVERSORGUNGEN

1901S027	UPS 600 VA (Stand-by)	ÖS	7.200,-
1902S027	UPS 1000 VA (Stand-by)	ÖS	9.000,-

MOUSE - SCANNER - GRAPHIK TABLETS

5103A028	MICROSOFT BUS- oder SERIELL-MOUSE	ÖS	1.554,-
5100A028	SERIELL GENIUS GM6000	ÖS	540,-
	* MS-PC - kompatibel AUSLAUFMODELL		
5110A028	SERIELL GENIUS F-302	ÖS	690,-
	* MS-PC - kompatibel, PS/2 tauglich		
5101A028	TRACBALL GENIUS GTK-320 SERIELL	ÖS	1.410,-
	* MS-PC - kompatibel		
5111A028	Adapterstecker GENIUS F-302	ÖS	126,-
	* für PS/2		
5150A028	GENIUS Handy Scanner 4500	ÖS	2.250,-
	* 100-400 DPI, 32 Graustufen * DrGenius, Scan Edit, OCR-Software		
5149A028	GENIUS OCR Software für GENIUS 4500	ÖS	1.260,-
5161A028	EPSON GT-4000 Flachbettscanner	ÖS	31.800,-
	* Farbscanner, 50-400 dpi, 256 Graustufen, * 15-90 sec/200dpi, ZOOM Funktion 50-200% * benötigt BI-DI Interface u. Software !		
5162A028	EPSON BI-DI Interf. f. GT-4000	ÖS	1.440,-
	* incl. Parallel Drucker Kabel SOFTWARE für EPSON SCANNER auf Anfrage !!		

MOUSE - SCANNER - GRAPHIK TABLETS

5160A028	GENITIZER 1212B GRAPHIKTABLET	ÖS	5.580,-
	* 12"x12", für ACAD geeignet		
5159A028	GENIUS GT-S01 Stylus Pen für GT1212B	ÖS	780,-
	5151A028 QUICK SHOT QS-113P JOYSTICK f. PC		
	* incl. Karte mit Anschluß für 2 Joystick		
5152A028	QUICK SHOT QS-113 JOYSTICK f. PC	ÖS	198,-
	* zum Anschluß an den PC-GAME-PORT		
5106A028	DISKETTENBOX 5¼" für 100Stk.	ÖS	117,60
5107A028	DISKETTENBOX 3½" für 100Stk.	ÖS	117,60

DISKETTEN

5700A028	Noname 5¼" DS/DD	ÖS	4,80
5701A028	Maxell 5¼" DS/HD	ÖS	18,-
5710A028	Noname 3½" DS/DD	ÖS	13,80
5720A028	Maxell 3½" DS/HD	ÖS	27,60
5722A028	HOST 3½" DS/HD	ÖS	14,40

DIENSTLEISTUNG

0TECHN20	Techniker - Stunde	ÖS	720,-
0ASSEM20	Assembling (Montage) u. Test	ÖS	720,-
0ZUSTE20	Zustellpauschale (gilt nur für WIEN)	ÖS	480,-

KABEL

5300A028	DRUCKERKABEL PARALLEL 1.8 m	ÖS 120,-
5305A028	DRUCKERKABEL PARALLEL 5 m	ÖS 168,-
5306A028	DRUCKERKABEL PARALLEL 7 m	ÖS 276,-
5207A028	DRUCKERKABEL PARALLEL 10 m	ÖS 360,-
5301A028	CENTRONICS/CENTRONICS 3 m	ÖS 192,-
5308A028	CENTRONICS/CENTRONICS 7 m	ÖS 780,-
5303A028	TASTATURKABEL 2 m (Verlängerung)	ÖS 108,-
5304A028	MONITORKABEL 2 m RGB-TTL (Verlängerung)	ÖS 144,-
5309A028	MONITORKABEL 2 m VGA (Verlängerung)	ÖS 192,-
5403A028	FLOPPY KABEL	ÖS 60,-
5402A028	HARDDISK-KABELSET	ÖS 108,-
	* Kabel f. MFM/ESDI Controller	
5405A028	HARDDISK-KABELSET	ÖS 108,-
	* Kabel f. SCSI Controller	
5404A028	HARDDISK-KABELSET	ÖS 108,-
	* Kabel f. IDE-AT-BUS Controller	
5003Z028	ADAPTERSTECKER RS 232	ÖS 108,-
	* 9/25 Pin Adapter	
5310A028	Netzkabel	ÖS 108,-
5311A028	Netzkabel zum Anschluß am PC-Netzteil	ÖS 108,-

SONSTIGES ZUBEHÖR

5514MF28	MONITOR-COLOR-FILTER 14"	ÖS 150,-
5512MF28	MONITOR-COLOR-FILTER 12"	ÖS 132,-
5513MF28	MONITOR GLAS-FILTER	ÖS 1.908,-
	* zum Schutz gegen Elektrostatik, UVA und UVB Strahlung 12-14"	
5621A028	TASTATURLADE UNTERBAU	ÖS 660,-
5502A028	CPU Ständer für PC-Tischgehäuse	ÖS 180,-
5500A028	DRUCKERSTÄNDER A4	ÖS 228,-
5501A028	DRUCKERSTÄNDER A3	ÖS 228,-
DS101027	DATA SWITCH CENTRONICS 2 fach (AB)	ÖS 348,-
DS101127	DATA SWITCH CENTRONICS 4 fach (ABCD)	ÖS 528,-
5601A028	KONZEPHTHALTER A4 mit Standkonsole	ÖS 360,-
5010SH24	SCHUTZHÜLLE F. A3 DRUCKER	ÖS 120,-

NOVELL-NETZWERK-SOFTWARE

NOV22026	NETWARE (2.2) - 5 USER	ÖS 11.970,-
NOV22126	NETWARE (2.2) - 10 USER	ÖS 26.700,-
NOV22226	NETWARE (2.2) - 50 USER	ÖS 46.800,-
NOV22326	NETWARE (2.2) - 100 USER	ÖS 73.800,-
NOV30126	NETWARE 386 (3.11) 10-USER	ÖS 33.360,-
NOV30226	NETWARE 386 (3.11) 20-USER	ÖS 46.800,-
NOV31026	NETWARE 386 (3.11) 100-USER	ÖS 93.600,-
NOV32526	NETWARE 386 (3.11) 250-USER	ÖS 168.000,-
0INSTS20	Installation Server	ÖS 9.000,-
0INSTT30	Installation pro Workstation	ÖS 600,-
NOVLIT26	NOVELL NETWARE LITE	ÖS 1.560,-
	* Lizenz je Netzwerkstation	

NETZWERK - KARTEN

ARC01026	ARC-NET (SMC-kompatibel) 8 Bit	ÖS 1.080,-
ARC01126	ARC-NET (SMC-kompatibel) 16 Bit	ÖS 1.440,-
ARC20026	AKTIVE HUB 4-PORT (intern)	ÖS 1.080,-
	* für max. 600 m Kabellänge	
ARC03026	AKTIVE HUB 8-PORT extern	ÖS 3.000,-
	* für max. 600 m Kabellänge	
ARC02026	PASSIVE HUB 4-PORT	ÖS 216,-
	* für max. 10 m Kabellänge	
ARCK6226	ARCNET Kabel (Preis/Meter)	ÖS 13,2
ARCBNC26	ARCNET BNC-Connector	ÖS 43,2
ARCTER26	ARCNET Terminator	ÖS 90,-
ETH10026	ETHERNET CARD, 8-Bit Original NE-1000	ÖS 3.360,-
ETH20026	ETHERNET CARD, 16-Bit Original NE-2000	ÖS 4.080,-
ETHROM26	BOOTROM FÜR NE-1000/2000	ÖS 870,-
ETH01026	ETHERNET CARD, 8-Bit	ÖS 1.896,-
	* 10MB/sec, NE-1000 kompatibel * incl. BOOT-ROM	
ETH01126	ETHERNET CARD, 16-Bit	ÖS 2.016,-
	* 10MB/sec, NE-2000 kompatibel * incl. BOOT-ROM	
ETHXIR26	XIRCOM POCKET ETHERNET Adapter BNC	ÖS 7.440,-
	* Für jeden PC mit Paralleler Schnittstelle geeignet	
ETHK5826	ETHERNET Kabel (Preis/Meter)	ÖS 13,2
ETHBNC26	ETHERNET BNC-Connector	ÖS 43,2
ETHTER26	ETHERNET Terminator	ÖS 90,-
ETHUP026	ETHERNET UNTERP. DOSE	ÖS 750,-
ETHAPO26	ETHERNET AUFPUTZ DOSE	ÖS 708,-
OKONF026	KONFEKTIONIEREN per Kabel	ÖS 300,-

NOVELL NETZWERK VAP u.

NLM SUBSYSTEME

NET25V26	PROLINE 250Q STREAMER TAPE extern	ÖS 32.040,-
	* Komplett incl. QUIC Adapter, Kabel, und VAP für Novell Advanced 2.x * Anschluß direkt am Server	
NET25N26	PROLINE 250Q STREAMER TAPE extern	ÖS 36.000,-
	* Komplett incl. QUIC Adapter, Kabel, und NLM für Novell 3.x * Anschluß direkt am Server	
NET50V26	PROLINE 525 SCSI-STREAMER TAPE extern	ÖS 55.560,-
	* Komplett incl. SCSI Adapter, Kabel, und VAP für Novell Advanced 2.x * Anschluß direkt am Server	
NET50N26	PROLINE 525 SCSI-STREAMER TAPE extern	ÖS 59.280,-
	* Komplett incl. SCSI Adapter, Kabel, und NLM für Novell 3.x * Anschluß direkt am Server	
NET1GV26	PROLINE D-VAULT 1.3GB STREAMER extern	ÖS 74.160,-
	* Komplett incl. SCSI Adapter, Kabel, und VAP für Novell Advanced 2.x * Anschluß direkt am Server	
NET1GN26	PROLINE D-VAULT 1.3GB STREAMER extern	ÖS 77.760,-
	* Komplett incl. SCSI Adapter, Kabel, und NLM für Novell 3.x * Anschluß direkt am Server	

Sonderangebot für PCC - TGM (Gültig nur für Sammelbestellung bis 20.12.91)**EXCON AT286/16MHz,****Einsteigermodell ÖS 8.670,-**

- * BABY-AT-Gehäuse + 200 W Netzteil
- * CPU 80286-16, 16 Bit, 8/16MHz, 0 Wait State
- * 1MB RAM, erweiterbar auf 2/4MB
- * 1.2 MB Diskettenlaufwerk (TEAC)
- * Floppy + AT-Bus Harddisk-Controller
- * 2 Seriell, 1 Parallel Interface
- * 16Bit VGA-Karte OAK (800x600)
- * erweiterte Tastatur - 102 Keys
- * 14" VGA Monochrom Monitor (SAMTRON)

CITIZEN 120D+ ÖS 2.490,-

- * 9 Nadel Matrix Drucker
- * incl. Druckerkabel, 120 Zeichen/sec

CITIZEN SWIFT 24 ÖS 5.970,-

- * 24Nadel Matrix Drucker
- * incl. Druckerkabel, 190 Zeichen/sec
- * incl. Farbaufrüstung
- * Automatischer Einzelblatteinzug OPTIONAL

GENIUS GM6000 MOUSE ÖS 540,-**GENIUS F302 MOUSE ÖS 690,-****EXCON 386SX/20MHz****Einsteigermodell ÖS 7.980,-**

- * BABY-AT-Gehäuse + 200 W Netzteil
- * CPU 386SX-20, 16 Bit, 10/20 MHz, 0/1 Wait
- * 1MB RAM, erweiterbar auf 2/4/8/16MB
- * 1.2 MB Diskettenlaufwerk (TEAC)
- * Floppy + AT-Bus Harddisk-Controller
- * 2 Seriell, 1 Parallel Interface
- * erweiterte Tastatur - 102 Keys
- * OHNE GRAFIKKARTE, OHNE MONITOR

CITIZEN 120D+ ÖS 2.490,-

- * 9 Nadel Matrix Drucker
- * incl. Druckerkabel, 120 Zeichen/sec

CITIZEN SWIFT 24 ÖS 5.970,-

- * 24Nadel Matrix Drucker
- * incl. Druckerkabel, 190 Zeichen/sec
- * incl. Farbaufrüstung
- * Automatischer Einzelblatteinzug OPTIONAL

GENIUS GM6000 MOUSE ÖS 540,-**GENIUS F302 MOUSE ÖS 690,-****ERWEITERUNGEN/AUFPREISE für AT286/16**

AUFPREIS 1MB ==> 2MB RAM ÖS 720,-

AUFPREIS 1MB ==> 4MB RAM ÖS 2.250,-

AUFPREIS14" Farb VGA Monitor + 16Bit VGA ET3000
(1024x768/512k) ÖS 3.660,-**AUFPREIS**14" Farb VGA Monitor + 16Bit VGA ET4000
(1024x768/1M) ÖS 4.500,-

HARDDISK 40MB/28ms Seagate ST157A ÖS 2.790,-

HARDDISK 80MB/19ms Seagate ST1102A ÖS 4.530,-

HARDDISK 124MB/19ms Seagate ST1144A ÖS 5.730,-

FLOPPY-DISK 1.44MB, 3½" (TEAC)
incl. Einbauset ÖS 1.032,-**AUFPREIS**

Baby-AT-Gehäuse -> Baby Tower Gehäuse ÖS 630,-

AUFPREIS

Baby-AT-Gehäuse -> Big Tower Gehäuse ÖS 1.200,-

ERWEITERUNGEN/AUFPREISE für 386SX/20

AUFPREIS 1MB ==> 2MB RAM ÖS 600,-

AUFPREIS 1MB ==> 4MB RAM ÖS 2.040,-

14" Mono VGA Monitor + 16Bit VGA Karte OAK
(800x600/256kb) ÖS 2.610,-14" Farb VGA Monitor + 16Bit VGA ET3000
(1024x768/512k) ÖS 6.240,-14" Farb VGA Monitor + 16Bit VGA ET4000
(1024x768/1MB) ÖS 7.200,-16" EIZO 9070S Monit + 16Bit VGA ET4000
(1024x768/1MB) ÖS 18.900,-

HARDDISK 80MB/19ms Seagate ST1102A ÖS 4.530,-

HARDDISK 124MB/19ms Seagate ST1144A ÖS 5.730,-

HARDDISK 200MB/15ms Seagate ST1239A ÖS 9.240,-

FLOPPY-DISK 1.44MB, 3½" (TEAC)
incl. Einbauset ÖS 1.032,-**AUFPREIS**

Baby-AT-Gehäuse -> Baby Tower Gehäuse ÖS 630,-

AUFPREIS

Baby-AT-Gehäuse -> Big Tower Gehäuse ÖS 1.200,-

AUFPREIS386SX/20MHz->386/33 MHz Motherboard,
64kB Cache ÖS 3.990,-

Zahlungskonditionen : Barzahlung od. Nachnahme

Lieferbedingungen : Abholung oder kostenpflichtige Zustellung, solange der Vorrat reicht

Preise : incl. 20% MWST

Garantie : 12 Monate auf Komplettgeräte, ausgenommen Monitore; Geräte zusammengebaut und überprüft!!

Anschrift : EXCON, Ing. Günther Hanisch, Rögergasse 6-8, 1090 Wien, 0222/310 99 74 0



An den PCCTGM, Postfach 59, 1202 Wien

Ich bestelle lt. Angebot:

Ich bin Schüler der _____ (Abt./Jgg.) und nehme das Angebot der kostenlosen Probemitgliedschaft gemäß den Clubstatuten des PCC-TGM für ein Jahr an. Ich wünsche Abholung/ Zustellung und werde mittels Postkarte verständigt (Zutreffendes ankreuzen).

Name _____ Plz _____ Ort _____

Straße/Nr. _____ Telefon _____

Datum _____ Unterschrift(Erziehungsberecht.) _____

Sonderangebot für PCC - TGM (Gültig nur für Sammelbestellung bis 20.12.91)

EXCON 486/33MHz/256kB Cache
Motherboard, 0kB RAM,
erweiterbar auf 1/2/4/5/8/16/29/32 MB ÖS15.900,-

DC-600 CACHE Controller
IDE-AT-BUS/512kB RAM ÖS4.140,-

Powerstation ÖS 38.280,-

- * BABY-TOWER-Gehäuse + 200 W Netzteil
- * CPU 486-33, 32 Bit, 10/33 MHz, 256kB CACHE
- * 4MB RAM, erweiterbar auf 5/8/16/20/32MB
- * 124MB/19ms Fesplattenlaufwerk (ST1144A)
- * 1.2 MB/5-1/4 Diskettenlaufwerk (TEAC)
- * 1.44 MB/3-1/2 Diskettenlaufwerk (TEAC)
- * Floppy + AT-Bus Harddisk-Controller
- * 16 Bit VGA-Karte 1024x768, 1MB Video-RAM
- * original TSEGLABS ET4000 incl.70/72 Hz-Option
- * 2 Seriell, 1 Parallel Interface
- * erweiterte Tastatur - 102 Keys
- * 14" VGA COLOR-Monitor SAMTRON SC428 (1024x768)

CITIZEN SWIFT 24 ÖS 5.970,-

- * 24Nadel Matrix Drucker
- * incl. Druckerkabel
- * 190 Zeichen/sec
- * incl. Farbaufrüstung
- * Automatischer Einzelblatteinzug OPTIONAL

Einzelblatteinzug ÖS 1.980,-
GENIUS F302 MOUSE ÖS 690,-

Raum für weitere Bestellungen:

ERWEITERUNGEN/AUFPREISE für 486/33

AUFPREIS 4MB ==> 8MB RAM	ÖS	2.880,-
AUFPREIS 4MB ==> 16MB RAM	ÖS	9.600,-
17" Monitor EIZO 5500 (max1024x768/70Hz)		
MONOCHROM	ÖS	9.870,-
16" Monitor EIZO 9070S (max1024x768/60Hz)		
COLOR	ÖS	11.400,-
17" Monitor IDEK 5117 (max1024x768/60Hz)		
COLOR	ÖS	12.450,-
16" Monitor EIZO 9080i (max1024x768/70Hz)		
COLOR	ÖS	14.370,-
HARDDISK 200MB/15ms Seagate ST1239A .	ÖS	3.510,-
HARDDISK 400MB/15ms Seagate ST1480A .	ÖS	16.980,-
AUFPREIS		
AUFPREIS		
Baby-Tower-Gehäuse -> Big-Tower-Gehäuse .	ÖS	600,-
AUFPREIS DC-600		
Cache-Controller 512kB RAM	ÖS	3.690,-
AUFPREIS DC-600 512kB->2MB RAM	ÖS	1.020,-
AUFPREIS DC-600 512kB->4MB RAM	ÖS	2.460,-

Zahlungskonditionen : Barzahlung od. Nachnahme
 Lieferbedingungen : Abholung oder kostenpflichtige Zustellung, solange der Vorrat reicht
 Preise : incl. 20% MWST
 Garantie : 12 Monate auf Kompletogeräte, ausgenommen Monitore; Geräte zusammgebaut und überprüft!!
 Anschrift : EXCON, Ing.Günther Hanisch, Rögergasse 6-8, 1090 Wien, 0222/310 99 74 0

An den PCCTGM, Postfach 59, 1202 Wien

Ich bestelle lt. Angebot:

Ich bin Schüler der _____ (Abt./Jgg.) und nehme das Angebot der kostenlosen Probemitgliedschaft gemäß den Clubstatuten des PCC-TGM für ein Jahr an. Ich wünsche Abholung/ Zustellung und werde mittels Postkarte verständigt (Zutreffendes ankreuzen).

Name _____ Plz _____ Ort _____
 Straße/Nr. _____ Telefon _____
 Datum _____ Unterschrift(Erziehungsberecht.) _____

An den
PCCTGM

Postfach 59
1202 Wien

Zusätzliche Bemerkungen:

MNUM: _____
NAME: _____

Umfrage CD-ROM (Mehrfachnennungen möglich)

Ich zähle mich im Sinne der Einführung in den PC-NEWS25, Seite 3 zum Kreis möglicher Anwender von CD-ROMs und CD-ROM-Plattenspieler.

- ja
 nein

Bitte um Begründung, weshalb eine CD-ROM für Sie nicht in Frage kommt

- Preis
 umständlich
 warte auf bessere Technik

Meine Benutzung der CD-ROM würde erfolgen:

- ausschließlich zum Zwecke der Weiterbildung, privat
 für die Verteilung von Schulsoftware im Rahmen der schuleigenen Software
 als CD-ROM-Anbieter (Firma/Institut)

Wenn der PCC-TGM eine eigene 'PCC-CD-ROM' auflegt, würde ich an einem halbjährigen einjährigen Update mit (bei jährlicher Abbestellmöglichkeit) der CD-ROM teilnehmen.

- ja
 nein

Ich bin an einer Sammelbestellung für CD-ROM-Spieler interessiert

- ja
 nein

Bevorzugte Type:

- Einbautype, (belegt einen 5-1/4"-Einbauplatz im Rechner)
 Externer CD-Player mit eigenem Interface
 SCSI-Interface gewünscht
 Interface beliebig
 Gleichzeitige Verwendung für Audio-Zwecke erwünscht

Ich möchte, daß der PCC-TGM folgende Programme/Programmgruppen in die CD-ROM aufnimmt:

- Public-Domain: TGM-DSKs, PCSIG-Disketten und andere, Vertrieb durch PCC-TGM und Firma KOCH, geringe Kosten.
 Schulsoftware: Durch Schulbehörde für alle HTLs angeschaffte Software, zwecks vereinfachtem Zugriff in Netzen der Schule von jedem Arbeitsplatz (vorbehaltlich einer Klärung der Aufzeichnungsrechte).
 Andere Software: Nicht gekaufte Produkte, sondern nur gesammelte Software, die ausschließlich für die private Nutzung, Weiterbildung, nicht aber für gewerbliche Zwecke benutzt werden darf.

Meine Angaben sind völlig unverbindlich, ich werde bei Bekanntwerden des Umfrageergebnisses über die voraussichtlichen Kosten informiert.

Sollte eine CD-ROM-Aktion zustande kommen und ich mich zu einer Teilnahme entschließen, nehme ich an der Verlosung der ersten PCC-CD-ROMs teil.

umseitig siehe Befragung über PC-NEWS

Umfrage PC-NEWS/PCC (Mehrfachnennungen möglich)

Ich lese die PC-NEWS

- vollständig
- großteils
- teilweise
- fast nicht

Die Druck- und Schriftqualität ist

- sehr gut
- gut
- ausreichend
- unbrauchbar

Die Erklärungen in den Beiträgen sind

- sehr gut
- gut
- ausreichend
- unbrauchbar

Besonders interessiert mich der

- Clubteil
- Beitragsteil
- Sammelbestellungen
- Preislisten

Ich vermisste folgenden Themenbereich:

- _____
- _____

Ich lese folgende andere Zeitschriften:

- c't
- DOS
- DOS-EXTRA
- DOS-WINDOWS
- CHIP
- PC-Professionell
- mc
- Byte
- Microsoft Journal
- _____
- _____

Ich möchte

mehr weniger

- Programme
- Programmbeschreibungen
- Anwendungen
- Unterrichtsbezogene Beiträge
- Kurse zum Mitlernen: "Fernkurse"
Thema: _____
- Hardwarebeschreibungen
- Softwarebeschreibungen
- Tips von Mitgliedern für Mitglieder
- DFÜ
- BTX
- Seiten
- Erscheinungen:
 wir können auch ohne Zeitung auskommen

Die PCNEWS sollten am besten

- 1x 2x 3x 4x 5x 6x öfter pro Jahr
-

Sonderdruck aus älteren Beiträgen der PC-NEWS gewünscht, mit dem Thema:

- Datenübertragung
- TURBO-PASCAL-Programme
- C-Programme
- ASSEMBLER-Programme
- PCAD
- _____

In dieser Ausgabe der PC-NEWS hat mir folgender Beitrag am besten gefallen, genützt,...

- | mehr | weniger | Beitrag |
|--------------------------|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Clubteil |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Bazar |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Tips |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Neues von der Modem-Aktion |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Die PCC-TGM-Mailbox |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Procomm-Plus-TD |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | DFÜ - Literatursammlung |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Residenter Schnittstellenmonitor |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | CELIZA |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | EXPERT SYSTEM SHELLS |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | C++, eine Einführung |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | MSDOS-5.0d |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Tastaturcodes |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | IBM-GRAFIKZEICHEN in WORD |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ZEICHENSÄTZE am PC |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Formel-Setzen mit MS-Win-Word |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | "PROMPT" TREIBTS AUCH BUNT |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Lötaugen - Farben - Symbols - Parts in PCAD |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | AT-Interface selbstgeschnitzt - TEIL2 REGISTER |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | U R O F L O W M E T R I E |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | CD-ROM-Verzeichnis |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | PREISLISTE F. PC - CD ROMs |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Inhaltsverzeichnis PC-NEWS 1 - 25 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Verzeichnisse |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Sonderpreisliste nds für PCCTGM |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Sonderpreisliste excon |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Sonderangebote |

Der PCC-TGM sollte

- mehr Clubabende veranstalten
- mehr in der Mailbox präsent sein
- mehr im BTX präsent sein
- mehr Sammelbestellungen veranstalten für
 - Grafikkarten
 - Schnittstellenumschalter
 - LCD-Displays
 - Peripheriegeräte
 - _____
 - _____
- andere gewünschte Aktivitäten:
 - _____
 - _____

Ich habe die Leistungen von excon nds EDV-Shop schon in Anspruch genommen:

- bin zufrieden
- bin unzufrieden,
 - zu teuer
 - mangelhaftes Service
 - Gerät oft schadhaft
 - _____
 - _____
- kaufe lieber woanders

Bestellschein
Bitte kopieren Sie dieses Blatt bei Bedarf.

An die Arbeitsgemeinschaft für
Didaktik, Informatik und Mikroelektronik
(ADIM)

Postfach 23
A-1191 Wien

Tel. 0222-36 88 58-8

Nr= Bestellung von fertigen Skripten,
(Nr)= Vormerkung für geplante Skripten (bitte beachten Sie die BTX-Seite *56458# oder rufen Sie uns an):

Band Nr.	Bezeichnung Produkt (Hersteller)	Version	ISBN 3-85071-		Auf- lage	Datum	nur Band		nur Disk		Band+Disk		Gesamt- preis: öS
			ohne Disk	mit Disk			öS	Stk.	öS	Stk.	öS	Stk.	
36	LOGO (IBM).....	1.0	002-5	003-3	2.	Nov88	45		50		85		
38	Turbo-Pascal (Borland).....	3.01	006-8	007-6	5.	Sep89	90		50		130		
39	RUN/C Classic (Age of Reason Co.)...	2.03	000-9	001-7	1.	Jul87	100		50		140		
40	Turbo-C (Borland).....6226*	2.0	024-6	025-4	5.	Aug91	100		50		140		
41	Turbo/Power-Basic.....6451*	2.0	016-5	017-3	3.	Sep91	80		50		120		
(42)	C-Bibliothek (Turbo-C, Quick-C....)				1.		~130		50		~170		*****
(43)	MS-DOS.....	3.3			1.		~100		50		~140		*****
(44)	Modula-2 (Jensen & Partner) V3.0 ...				1.	Okt91	~110		50		~150		*****
(45)	ADA.....	2.0			1.		~120		50		~160		*****
(46)	Word (MicroSoft).....	5.5			1.		~100		50		~140		*****
47	Turbo-Pascal (Borland).....6225*	6.0	020-3	021-1	5.	Jul91	100		50		140		
(48)	Quick-C (MicroSoft).....	2.5			2.	Okt91	~100		50		~140		*****
(49)	Quick-Basic (MicroSoft).....	4.5	018-1	019-X	2.	Okt91	85		50		125		
50	Turbo/Borland C++.....6450*	2.0	022-X	023-8	1.	Aug91	120		50		~160		
(51)	Digitaltechnik.....				4.	Sep91	~120		50		~160		*****
98	Peter Pfenicher: Turbo Pascal Anweisungssammlung mit Beispielen...	5.5	ISBN 3- 900985-00-6		3.	Okt89	130						
Gesamtanzahl der bestellten Skripten/Disketten:.....													
Gewünschte Freiemplare (für je 20 Lieferbare Bände ein beliebiger Band), bitte Bandnummern angeben.....													0
D5	Packung Leerdisketten (10 Stück), DSDD, 5,25", 360 KB, noname.....							45					
H5	Packung Leerdisketten (10 Stück), HD, 5,25", 1,2 MB, noname.....							90					
D3	Packung Leerdisketten (10 Stück), DSDD, 3,5", 720 KB, noname.....							90					
H3	Packung Leerdisketten (10 Stück), HD, 3,5", 1,44 MB, noname.....							150					
24A	Modem Discovery 2400A, V21, V22, V22bis, V23 (für BTX), Nummernspeicher...							3048					
24AM	Modem Discovery 2400AM, wie 2400A, zusätzlich: Fehlerprotokoll MNP 5.....							3540					
24P	Modem Discovery 2448P, V21, V22, V22bis, portable, Telefax-Senden.....							2844					
24PM	Modem Discovery 2400PM, V21, V22, V22bis, MNP5, portable.....							2928					
96AM	Modem Discovery 9632AM, V21, V22, V22bis, V23, V32, MNP5.....Anfrage							----					
24AF	Modem Discovery 2496AF, V21, V22, V22bis, V23, G3-Fax Senden und Empfang..							4200					
Versandkostenanteil pro SKRIPTEN-Sendung (unabhängig von der Bestellmenge).....													20
Endsumme (inklusive 10% bzw. 20% Umsatzsteuer).....													

* Fachbuchnummer (für Höhere technische Lehranstalten auch über die Schulbuchaktion zu beziehen) Verlagsnr. 970
Wien, Stand: 25. Aug. 1991 (CPP, B50-1)

Bitte beachten Sie:

- Die Disketten enthalten die Programmbeispiele des jeweiligen Bandes. Alle Disketten werden im Format 5,25" (360 KByte) geliefert. Lösungsprogramme zu den Übungsaufgaben sind aus pädagogischen Gründen nicht erhältlich.
- Werden nur Beispieldisketten bestellt, wird kein Versandkostenanteil berechnet. (Gilt nicht für Leerdisketten!)
- Bände ohne Datum (Nummer in Klammern) sind zwar geplant; da die Fertigstellung vor allem vom Zeiteinsatz der ADIM-Mitarbeiter in deren Freizeit abhängt, kann ein exakter Termin nicht angegeben werden. Aus aktuellen Gründen können einzelne Bände auch vorgezogen werden.
- *** bedeutet: geschätzter Preis für geplante Bände.
- Die Umsatzsteuer ist in den Preisen enthalten: ADIM-Bände und ADIM-Bände + Disketten: 10%, Disketten allein und sonstiges: 20 %.

Auslandsbestellungen:

- Konten: Postgiroamt München (BLZ 700 100 80), Konto 1209 14-800. Postcheckamt Chur, Konto 70-40051-3
- Der Rechnungsbetrag verringert sich um die Mehrwertsteuer und das Versandkostenpauschale. Die Portospesen werden in ihrer tatsächlichen Höhe verrechnet. Wir bitten um Vorauszahlung oder Verrechnung per Kreditkarte: der Rechnungsbetrag wird Ihnen vor der Auslieferung mitgeteilt. Die Skripten werden sofort nach Zahlungseingang versandt. Größere Bestellposten werden geteilt, da Buchsendungen nur bis 5 kg zugelassen sind.

Zahlungstermine im Inland: Wir versenden üblicherweise die Skripten als Brief oder Paket und bitten um Überweisung binnen 14 Tagen bzw. (ab 10 Stück) binnen 3 Wochen. Bei Zahlungsverzug können wir allerdings weitere Bestellungen nur gegen Nachnahme und Ersatz der Nachnahmespesen ausführen. Wir bitten um pünktliche Überweisung.

Hardware: Wir bemühen uns, die günstigsten Angebote ausfindig zu machen. Da sich alle Preise oft sehr rasch ändern, werden die aktuellen Preise auf Wunsch mitgeteilt. Wir organisieren auch immer wieder gemeinsame Bestellaktionen. Alles weitere in der telefonischen Sprechstunde der ADIM Wien: Tel. 0222-36 88 58 8. Unter dieser Nummer sind auch die Termine der Sprechstunden zu hören.

Ich wurde auf die Aktivitäten der ADIM aufmerksam durch:

Verwendung der Skripten:

ein Seminar des PI Wien	Kollegin/Kollegen:	als Lehrer/in
ein Seminar des PI Graz		als Schüler/in
ein anderes Seminar		als Student/in
ein Mitteilungsblatt des PCC - TGM	sonstige Informationen:	für mein Hobby
eine Mitteilung in einer Zeitschrift		freiberuflich

Abonnement:

Neue Skripten können im Abonnement bestellt werden. Das Abonnement kann jederzeit wieder abbestellt werden.

Ich bestelle neue Skripten bzw. neue und überarbeitete Auflagen im Abonnement (Ja/Nein).....

Adressen (bitte alle Angaben in BLOCKBUCHSTABEN):

Lieferung an (Vorname, FAMILIENNAME, Adresse)	Rechnung (falls verschieden) an: (Name, Adresse):
Tel-Nr:	Tel-Nr:
BTX-Nr:	BTX-Nr:

Skripten + Disketten können bei der ADIM-Wien auch mit folgenden Kreditkarten bezahlt werden (bitte ankreuzen):

<input type="checkbox"/> VISA-Card	<input type="checkbox"/> Euro/Master-Card	<input type="checkbox"/> American Express
------------------------------------	---	---

Kartennr:	lautend auf:	Gültig bis:
-----------	--------------	-------------

Unterschrift des Bestellers (falls der Besteller noch nicht bei der Adresse angegeben ist, geben Sie bitte den Namen hier in BLOCKBUCHSTABEN an.) Bestellung von ganzen Klassen werden gerne bearbeitet. Angaben wie z.B. "3B" reichen aber nicht aus, der Name eines verantwortlichen Bestellers muß angegeben werden.

Ort, Datum:	Unterschrift:
-------------	---------------

Weitere Bestellmöglichkeiten:

Telefonisch: bei der ADIM-Wien, Tel. 0222-36 88 58 8. Wenn der Anrufbeantworter eingeschaltet ist, sprechen Sie bitte langsam und deutlich und geben Sie auch Ihre Telefonnummer für Rückfragen an.

Schriftlich: auch bei der ADIM-Graz, Postfach 37, A-8028 Graz.

Über BTX (siehe auch BTX-Seite *56458#):
 ADIM-Wien, BTX-Nr.:912 218 106 oder
 ADIM-Graz, BTX-Nr.:913 110 525
Über Telefax: ADIM-Wien:0222-36 88 59 7
Über Telex: ADIM-Wien: 75 210 388 weim a
 oder ADIM-Graz:75 210 859 sber a

Postscript-Programm GLUEH.PS

```

! Program GLUEH.PS
! Text schlaengelt sich um einen beliebigen Pfad

/Schrift {
  findfont
  exch scalefont
  setfont
} bind def

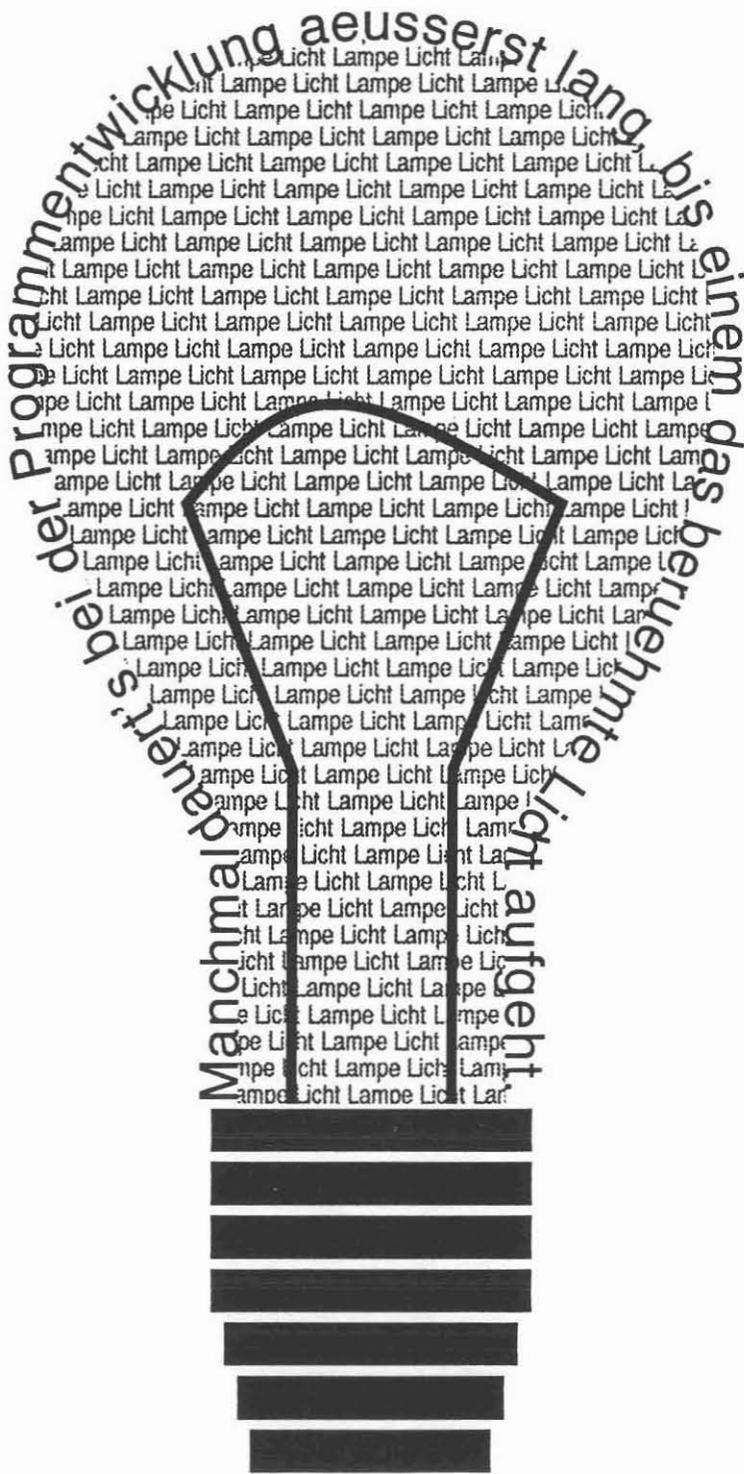
/Pfadtext {
  /SDist exch def      ! Anfangsdistanz
  /text exch def       ! auszugebender Text
  /altmatrix matrix defaultmatrix def
  SDist 0 le {
    ! Wenn keine Anfangsdistanz gewünscht wird,
    ! dann sofort mit erstem Zeichen beginnen!
    ! SDist = Breite des Zeichens
    /SDist text 0 l getinterval stringwidth pop def
    /zeiger 0 def
  } {
    ! wenn erst eine Anfangsdistanz zurückgelegt
    ! werden soll, dann den Zeiger auf kein Zeichen
  } ifelse
  /aktiv true def      ! Status ist aktiv
  /flattenspath        ! alle curveto's durch lineto's ersetzen
  ! und Pfad ausgeben lassen:
  (m) (l) () (c) pathforall
} bind def

/m {
  ! wird für ein moveto aufgerufen
  /Y exch def          ! Y- und X-Wert einladen
  /X exch def
  /AnfangX X def       ! als Anfangswerte eines Unterpfad's merken
  /AnfangY Y def
  /BezugX X def        ! und gleichzeitig als neuen (ersten) Bezugspunkt
  /BezugY Y def
} bind def

```

Fortsetzung siehe Vorderseite

GLUEH.PS;12 cm;18 cm;Postscript



Sonderpreisliste BASIC für PCCTGM

Wichtig:	Dieses Sonderangebot richtet sich ausschließlich an die Schüler des TGM und an die Mitglieder des PCCTGM!
Bedingung:	Vorlage der Schulbesuchsbestätigung für Schüler des TGM bzw Clubkarte der PCCTGM Mitglieder. Der Käufer ist nur zum Bezug eines Notebooks berechtigt. Unterschrift des Erziehungsberechtigten ist erforderlich, sollte der Käufer noch nicht volljährig sein!
Gültigkeit:	Bis Ende 1991
Bezugsmöglichkeit:	Bestellschein und Bezugsquellen umseitig.

Acer



Global Partner in Computing



..., des Technikers liebstes Notebook?

In jedem Vergleichstest zum Mitbewerb hat es sich als Das Notebook herausgestellt. Eine durchdachte und ausgereifte Konstruktion. Hier stimmt absolut jedes Detail.

Natürlich läßt sich das ACER-Notebook auch in ein bestehendes EDV-Umfeld (LAN) mittels Expansion Chassis (Platz für 2 AT- und 1 XT Karte) integrieren.

Die Qualität des 10" VGA LCD-Schirms mit 32 Graustufen übertrifft mit Sicherheit Ihre Erwartungen. Hinterleuchtet in "glare-free triple super twist" (TSTN) Qualität - der letzte Stand der Technik! Leicht an der extrem geringen Bautiefe des Schirms zu erkennen. Daß Sie damit auch gleich den zu Hause oder im Büro "liebgewordenen" Super VGA-Monitor mit 800 x 600 bpi und 256 Farben direkt betreiben können, dürfen Sie bei ACER zurecht erwarten.

Für den Fall, daß Sie mit dem zur Verfügung stehenden 5MB Hauptspeicher nicht das Auslangen finden, können wir Abhilfe schaffen. Ab Frühjahr 91 stehen 4 MB Speicherkarten zur Verfügung, wodurch sich die Gesamtspeicherkapazität auf 9MB erhöht. Sollte dies dann noch immer nicht reichen, so können wir den "Speicherhungrigen" ab Sommer kommenden Jahres mit 8 MB Speicherkarten aufwarten, was summa summarum 17MB Hauptspeicher bedeutet.

Auch haben wir dem Trend nach größtmöglichem Plattenspeicher Rechnung getragen. 60 MB, damit alles draufpaßt, was Sie an Daten mitnehmen möchten! 19mS mittlere Zugriffszeit gewähren flottes Laden und Speichern der Daten.

Möglicherweise überlegen Sie jetzt gerade, wie soll ich - ohne LAN - so viele Daten von einem PC auf das Notebook laden, vielleicht gar mit der eingebauten 3,5" Floppy? Nein, doch nicht so! Wir liefern gleich von allem Anfang an ein File Transfer Programm und ein Datenkabel für parallele Übertragung mit, damit bei erwähntem flotten Laden auch hier keine Ausnahme gemacht werden muß.

^{x)} 1MB eingebaut, 4MB optional

Apropos flott: Die Rechenleistung des ohnedies bereits mit 20MHZ getakteten 80386sx Prozessors läßt sich mit dem optionalen 80387sx Co-Prozessor noch weiter steigern.

Damit der "Soft" auch ohne unmittelbar in der Nähe befindlicher Steckdose NIE, ja Sie haben richtig gelesen, nie ausgeht, liefern wir das ACER-Notebook gleich mit 2 Ni-Cad Batterien in der Grundausstattung!

Für das unterbrechungsfreie Weiterarbeiten sorgt ein Teil der ausgereiften Konstruktion, denn Sie können während des Betriebes die vom ACER-Notebook angezeigte Batterie, welche die Minimalladekapazität unterschritten hat, einfach austauschen, ohne daß das gerade laufende Programm abstürzt.

Welches Notebook kann das noch?

Die "Schlepp-Top-Zeit" hat ihr Ende gefunden, denn selbst mit 2 Batterien ist noch ein gutes Stück bis zur 3,5 kg Marke. Viel tragbare Computerleistung hat also nichts mehr mit viel Bizeps zu tun.

Kennen Sie ein Notebook mit gleich 2 seriellen I/O's? Für viele Anwendungen ist dies von Vorteil! Gerade Sie als Techniker möchten vielleicht einerseits Daten aus einer Steuereinheit auslesen und diese auch gleich geprüft weiterleiten oder umgekehrt. Auch ist nicht einzusehen, warum Sie Ihre Maus nicht benützen sollten, währenddessen sich Ihr Notebook mit einem Modem unterhält.

Wenn Sie glauben, daß dies schon alles ist, was das ACER-Notebook so leistet, dann haben Sie sich getäuscht! Das ACER-Notebook läßt sich optional nicht nur mit einem Modem für die herkömmliche Datenübertragung, sondern auch gleich mit einem FAX/DATA/Modem ausstatten. "State of the Art", wie es im "Neudeutschen" so schön heißt.

Klingt ja fast so, als handle es sich hier um die ominöse "eierlegende Wollmilchsau", werden Sie sich jetzt denken. Und der Preis dafür? Blättern Sie doch um

NOTEBOOK BESTELLSCHEIN

(Bitte ausgefüllt mitnehmen!)

Käufer:

Name: _____

Adresse: _____

PCCTGM Nr.: _____

oder TGM Schulbesuchsbestätigung

Telefon: _____

Ich bestelle hiermit

**1 Stk. ACER Anyware 1120NX
Notebook**

Preis öS 29.990,-- inkl. MWSt.

öS 24.991,-- exkl. MWSt.

öS 4.999,-- MWSt Anteil

Unterschrift: _____

Bei Käufer unter 18 Jahren vom gesetzlichen Vertreter

Das ACER-Notebook und ein reichhaltiges Angebot an Zubehör sind bei folgenden Händlern bis zum 31.12.1991 beziehbar:

HEKO
Büromaschinen GmbH
Stubenring 2
1010 WIEN
Hr. Frank
Tel. 0222/512 88 13

ING. SCHIMEK KG
Neubaugürtel 20
1070 WIEN
Hr. Ing. Schimek
Tel. 0222/523 20 30-0

ZIHLE
Datenservice GmbH
Fillgraderg. 5/1
1060 WIEN
Hr. Ing. König
Tel. 0222/587 74 76

ING. ZICKLER GmbH
Elektronische Geräte
Lichteneckerg. 14
2511 PFAFFSTATTEN
Hr. Ing. Zickler
Tel. 02252/88 690

COLUMBUS
Datenverarbeitung GmbH
Stifterg. 8
7400 OBERWART
Hr. Eberhardt
Tel. 03352/33026

MCS-AMERBAUER GmbH
Microcomputer Systeme
Hamerlingstr. 34
4020 LINZ
Hr. Amerbauer
Tel. 0732/60 00 51

COMPUTERHAUS GmbH
Erzherzog Johann Str. 7
8700 LEOBEN
Hr. Fritscher
Tel. 03842/46 777

CSC-COMPUTER
Reisinger & Fladl OHG
Burgg. 6
8600 BRUNNEN/MUR
Hr. Reisinger
Tel. 03862/33 373

CS-COMPUTER
HandelsgmbH
Elisabethinerg. 24
8020 GRAZ
Hr. Waltl
Tel. 0316/91 56 11

PCC
Computersysteme GesmbH
Raiffeisenstr. 154
8041 GRAZ
Hr. Supper
Tel. 0316/46 47 42

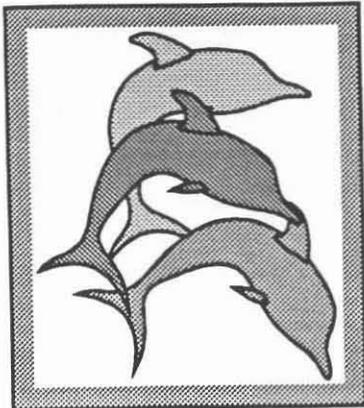
WINFO DATA GmbH
Computer Hard & Software
Laabstr. 10A
5280 BRAUNAU/INN
Hr. Seebach
Tel. 07722/68 432

INTEC
Innovative Technik GmbH
Jakob Haringer Str. 1
5020 SALZBURG
Hr. Ramberger
Tel. 0662/45 495-0

GS-INDUTECH
IndustriearomatisierungsgmbH
Arbeiterg. 3
9020 KLAGENFURT
Hr. Griesser
Tel. 0463/36 180-0

COMPUTERSTUDIO GFRERER
GmbH & Co KG
Widmannng. 16
9500 VILLACH
Hr. Gfrerer
Tel. 04242/26 836

WATRONIC
R + H Watzdorf OHG
Peter Mayr Str. 29
6020 INNSBRUCK
Hr. Watzdorf
Tel. 0512/57 80 27



EDV-Zentrale:
 Berggasse 5, 1090 WIEN
 Tel.: 310-53-56/18 od. 13
 Fax.: 319-70-50

EDV-Shop:
 Universität Wien, NIG
 Universitätsstraße 7
 1010 WIEN
 Tel.: 40-103/2082

Laptop Sonderaktion

CMP Mig 32V



Technische Daten:

Prozessor i80286, Coprozessorsockel 80287, Taktfrequenz 6/12 MHz, 1 MByte Hauptspeicher (erweiterbar auf 4 MByte), Laptop-Gehäuse, 1 Diskettenlaufwerk 3,5 Zoll 1,44 MB, 40 MByte Festplatte mit 22ms Zugriffszeit, 10"-VGA-LCD Bildschirm, VGA- Bildschirmadapter, 2 serielle und 1 parallele Schnittstelle, Adapter für externe Tastatur, DIN-Tastatur, Akku, Netzteil, Tragtasche, Handbuch, Gewicht: 7,2 kg

17.990,- öS

Optionen:

Speichererweiterung auf 2 MByte	1.440,- öS
Speicher von 2 MByte auf 4 MByte	3.490,- öS
Coprozessor Intel 80287XL	1.690,- öS

Setpreis!

CMP Mig32V + Canon BJ10e
 + 1 Druckerkabel

neu:

21.990,- öS

Canon BJ10e

Bubble-Jet Drucker, 64-Düsen, Auflösung: 360x360dpi, 142 Z/sek., 1,8 kg, Handbuch, Netzteil, optional: Akku, Einzelblatteinzug

4.990,- öS



Bestellen Sie mit der Clubkarte im EDV-Shop!

Alle Preise verstehen sich inkl. Mwst. . 1 Jahr Garantie. Lieferung ab Lager WIEN!
 Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Angebot gültig solange der Vorrat reicht.

S i e w e r d e n

M i l l i o n ä r .



Sie glauben es nicht? Ihr Berater von der ERSTEN sagt Ihnen, wie es geht. Er zeigt Ihnen, wie Sie unter Abwägung aller Chancen und Risiken schon mit geringen Beträgen Ihre erste Million planen. Profitieren Sie vom Know-how unserer Wertpapier-Spezialisten, und lassen Sie sich Ihren persönlichen ERSTE-Gewinnplan erstellen.

DIE ERSTE
Nehmen Sie uns beim Namen

Absender:

PCC-TGM

Wexstraße 21
Postfach 59
1202 Wien

P.b.b.
Verlagspostamt
1200 Wien

An:

235/DUR:0596299
Mnum: 77
Dipl.-Ing. Franz FIALA
Siccardsburggasse 4/1/22
1100 Wien

Wenn unzustellbar, bitte zurück an Absender.

Fortsetzung des Postscript-Programms GLUEH.PS

```

/1 {
  % wird für ein lineto aufgerufen
  aktiv {
    % folgendes nur ausführen, wenn aktiv noch true,
    % also wenn noch Zeichen ausgegeben werden können
    /MemX X def
    /MemY Y def
    /Y exch def
    /X exch def

    % Entfernung zum Bezugspunkt berechnen:
    /DeltaX X BezugsX sub def
    /DeltaY Y BezugsY sub def
    /Entfernung DeltaX dup mul DeltaY dup mul add sqrt def

    % Überprüfen, ob Entfernung bereits ausreicht, den
    % nächsten Buchstaben unterzubringen:
    Entfernung IDist ge {
      {
        % Entfernung reicht aus
        IDist BezugsX BezugsY X Y MemX MemY CalcKoord
        /MemX xx def
        /MemY yy def
        % aktuelle Matrix speichern...
        /altmatrix altmatrix currentmatrix def
        BezugsX BezugsY translate
        % um den Winkel der Grundlinie rotieren
        /DeltaY yy BezugsY sub def
        /DeltaX xx BezugsX sub def
        DeltaX 0 eq DeltaY 0 eq and not {
          DeltaY DeltaX atan rotate
        } if
        % zum Ursprung gehen
        0 0 moveto
        % wenn Zeiger nicht -1 ist, dann Zeichen ausgeben:
        zeiger 0 ge {
          text zeiger 1 getinterval show
        } if
        % Zeiger um 1 erhöhen (nächstes Zeichen)
        /zeiger zeiger 1 add def
        altmatrix setmatrix
        % überprüfen, ob alle Zeichen ausgegeben worden sind:
        zeiger text length ge {
          /aktiv false def
          exit
        } if
        % ansonsten neue Zeichenbreite bestimmen:
        /IDist text zeiger 1 getinterval stringwidth pop def
        % neuer Bezugspunkt wird der letzte Endpunkt
        /BezugsX xx def
        /BezugsY yy def
        /DeltaX X BezugsX sub def
        /DeltaY Y BezugsY sub def
        /Entfernung DeltaX dup mul DeltaY dup mul add sqrt def
        Entfernung IDist lt {exit} if
      } loop
    } if
  } bind def

  /CalcKoord {
    % Hier findet die Berechnung des Punktes statt, der
    % sowohl auf dem Pfad liegt als auch genau den richtigen
    % Abstand zum Bezugspunkt hat.

    /ya exch def % MemY
    /xa exch def
    /yb exch def % Y
    /zb exch def % X
    /yc exch def % BezugsY
    /zc exch def
    /d exch def

    /DX xb xa sub def % Abstand zwischen zu kurzer und zu langer
    /DY yb ya sub def % Linie
    % Näherungsschrittweite = Länge dieses Unterschiedes
    /step DX dup mul DY dup mul add sqrt cvi def
    /xstep DX step div def % Schrittweite für den x-Wert
    /ystep DY step div def % Schrittweite für den y-Wert

    0 1 step {
      % Näherung durchführen:
      /akt exch def
      % multipliziert mit den Schrittweiten ergibt das
      % die augenblicklichen x- und y-Werte:
      /aktX akt xstep mul def
      /aktY akt ystep mul def
      /Entfernung % momentane Entfernung ermitteln

```

```

      aktX xa add xc sub dup mul
      aktY ya add yc sub dup mul add sqrt
    def
    % wenn die Entfernung ausreicht, dann ist der
    % gesuchte Punkt gefunden:
    Entfernung d ge {
      /xx aktX xa add def
      /yy aktY ya add def
      exit
    } if
  } for
} bind def

/o { % wird für ein closepath aufgerufen
  AnfangX AnfangY l % Linie zum Anfang
  AnfangX AnfangY m % neues moveto zum Anfang (aktueller Punkt)
} bind def

/Gluehbirne { % konstruiert Umriss einer Glühbirne
  300 100 moveto
  0 100 rlineto
  -300 400 400 400 100 0 rcurveto
  0 -100 rlineto
  closepath
} bind def

/Fuellung { % Füllt Umriss mit Text
  gsave
  10 /Helvetica-Narrow Schrift
  0 500 moveto
  .4 setgray
  clip
  42 {
    gsave
    10 {
      (Lampe Licht) show
    } repeat
    grestore
    5 -10 rmoveto
  } repeat
  grestore
} bind def

/Draht { % zeichnet den Glühdraht ein
  0 setgray
  4 setlinewidth
  120 100 moveto
  0 125 rlineto
  -40 100 rlineto
  40 50 60 50 140 0 rcurveto
  -40 -100 rlineto
  0 -125 rlineto
  stroke
} bind def

/Socket { % konstruiert den Socket
  290 90 moveto
  3 {
    gsave
    16 setlinewidth
    120 0 rlineto stroke
    grestore
    0 -20 rmoveto
  } repeat
  120 -10 90 {
    gsave
    16 setlinewidth
    0 rlineto stroke
    grestore
    5 -20 rmoveto
  } for
} bind def

20 /Helvetica Schrift
0 100 translate
Gluehbirne
Fuellung
(Manchmal dauert's bei der Programmentwicklung ausserst \
lang, bis einem das beruhmte Licht aufgeht.) 0 Pfadtext
newpath
Draht
Socket
showpage

```