

fang jeder neuen Seite immer wieder gedruckt werden.

Eine weitere sehr interessante Anwendung ist die Definition von »Textvariablen«, die erst beim Ausdruck durch entsprechende Daten — zum Beispiel aus einer Adreßdatei — ersetzt werden.

Auf diesem Grundgedanken basiert nun ein ganzes Programm, nämlich »Mailmerge«, das einen wesentlichen Teil der in einem Büro anfallenden Schreibarbeiten erspart. Mailmerge erlaubt es, auf einfache Weise auf Adreßdateien oder Textbaustein-Dateien zuzugreifen und erweitert somit die Anwendungsgebiete von Wordstar ganz enorm. Der Wordstar-Besitzer kann diese Funktionen von Anfang an in Anspruch nehmen: Mailmerge befindet sich ganz einfach auf der Wordstar-Diskette und ist im Handbuch ausführlich dokumentiert.

Fazit

Wordstar ist ganz ohne Zweifel eines der leistungsfähigsten Textverarbeitungs-Programme, die je für einen Heimcomputer zu haben waren. Fähigkeiten wie die automatische Verwaltung von Fußnoten oder das Verarbeiten von Textbausteinen heben das Programm über das Niveau so mancher anderen Textverarbeitung hinaus. Das sehr umfangreiche Handbuch beantwortet alle Fragen, die im Zusammenhang mit der Benutzung oder der Installation von Wordstar auftreten können. Einziger Schwachpunkt ist die doch relativ langsame Textausgabe auf dem Bildschirm, die aber in erster Linie vom sehr umständlich geschriebenen Commodore-BIOS für das CP/M-System abhängt.

Ein großer Vorteil von Wordstar liegt aber in der weitgehenden Unabhängigkeit von einem bestimmten Computersystem. Ein und dasselbe Programm, einmal gekauft, bleibt auch bei Anschaffung eines neuen Computers noch aktuell — sofern der Computer CP/M-fähig ist. Und selbst beim »Aufstieg« in die Höhen der 16-Bit-Welt der IBM-kompatiblen Computer können wenigstens die alten Texte und Dateien weiterverwendet werden. Die 199 Mark für dieses Textprogramm sind also auch langfristig gesehen gut angelegt — Wordstar kann eine Anschaffung fürs Leben sein.

(Eva-Maria Hierlmeier/ev)

Info: Wordstar ist ein eingetragenes Warenzeichen von MicroPro International, USA. Vertrieb in Deutschland: Markt & Technik Verlag, Hans-Pinsel-Str. 2, 8013 Haar bei München. Wordstar 3.0 für den C 128 kostet 199 Mark

dBase II — die professionelle Datenbank

**Vergessen Sie alle Dateiverwaltungs-Programme für den C 64/C 128, die Sie bis jetzt kennen:
Hier ist ein echtes Datenbanksystem mit eigener Programmiersprache zu einem unverschämt günstigen Preis.**

Bis vor kurzer Zeit gab es noch eine strikte Trennung zwischen Heimcomputern für Spiel und Unterhaltung und den Personal Computern (PC) für professionelle Anwendungen im geschäftlichen Bereich. Der Commodore 128 und die Schneider-Computer haben diese Grenzziehung aufgeweicht: PC-Software, entwickelt für den professionellen Anwender, steht jetzt auch für den Heimbereich zur Verfügung. Oder andersherum gesehen: Professionelle Anwendungen sind jetzt auch mit den neuen Heimcomputern der 128 KByte-Klasse möglich geworden — und das zu einem Preis, der für PC-Verhältnisse direkt anstößig niedrig ist: Für je 199 Mark erhält der C 128-Besitzer mit Wordstar, dBase II und Multiplan drei für den PC-Bereich entwickelte Programme, die mit praktisch gleicher Ausstattung und Leistung für einen PC gleich das Vielfache kosten.

Das leistet eine Datenbank

Die Aufgabe einer Datenbank ist es, Informationen in geordneter Form zu verwalten und für den Benutzer bereitzustellen. Bei echten Datenbanken erschöpft sich das Bereitstellen von Daten nicht in der (bescheidenen) Fähigkeit, nach bestimmten Begriffen suchen zu können und einen Datensatz als Text auszugeben. Es sind vielmehr sehr komplexe Verknüpfungen einzelner Daten ebenso möglich, wie die Anwendung bestimmter Funktionen auf beliebige große Teile einer Da-

tenbank in einem logischen Arbeitsschritt.

Diese kurze und sicherlich nicht ganz vollständige Beschreibung zeigt schon auf, daß etwa ein menügesteuertes Programm, bei dem der Anwender nur unter ganz bestimmten, vorgegebenen Funktionen wählen kann, niemals die Leistung einer Datenbank erreichen kann.

Dementsprechend ist dBase II in Form einer eigenen Programmiersprache erstellt worden.

So arbeitet man mit dBase II

Über einfache Befehle können sehr komplexe Datenstrukturen festgelegt werden. Es ist beispielsweise möglich, zwei verschiedene Tabellen zu einer einzigen neuen zu verbinden, oder einen Datenbestand nach neuen Gesichtspunkten zu reorganisieren. Sie brauchen aber keine Angst vor komplizierter Programmierung zu haben. Einfache Anwendungen, wie beispielsweise eine Adreßverwaltung oder eine Schallplattendatei, sind für dBase II-Verhältnisse so primitiv, daß eine besondere Programmierung gar nicht nötig ist.

dBase unterstützt den Benutzer nämlich, indem es alle relevanten Daten im Dialog abfragt. Betrachten wir als Beispiel das Anlegen einer Adreßverwaltung mit Datenfeldern für Name, Vorname, Straße, Wohnort. Es könnte sich folgender Dialog ergeben (Eingaben des Anwenders in Kleinschrift):


```

create
BITTE DATEINAMEN EINGEBEN: adress
SATZSTRUKTUR FOLGENDERMASSEN
EINGEBEN:
FELD NAME, TYP, LAENGE, DEZIMAL-
STELLEN
001 name, c, 20
002 vorname, c, 15
003 strasse, c, 25
004 wohnort, c, 25
005
DATEN JETZT EINGEBEN?
j

```

Hat man die letzte Frage mit »j« beantwortet, dann erscheint die Meldung »SATZNUMMER 00001« und darunter eine Eingabemaske mit den vier Feldern für Name, Vorname, Straße und Wohnort. Alle Felder wurden als nichtnumerisch (»c« wie »Character«) definiert. Die Länge der einzelnen Eingabefelder ist durch die Längenangabe bei der Satzstruktur vorgegeben.

Man kann jetzt Datensatz um Datensatz eingeben; es ist aber auch möglich, Datensätze oder Teile davon aus anderen, bereits bestehenden Dateien zu übernehmen.

Um die spätere Suche nach bestimmten Einträgen zu beschleunigen, können beliebig viele Datenfelder indiziert werden (Befehl »INDEX ON...«).

Selbstverständlich können Daten verändert oder neu hinzugefügt werden und das nicht nur direkt »per Hand«, sondern es können andere Dateien herangezogen werden, um automatisch Daten zu ändern, zu löschen, anzufügen, zu mischen oder zu sortieren. Sofern numerische Datenfelder vorgesehen sind, können auch Rechenoperationen angewendet werden. Mit einem dBase-Kommando ist es beispielsweise möglich, irgendwelche in einer Datei festgehaltenen Kosten zusammenzuzählen, die Ergebnisse in anderen Datenfeldern festzuhalten oder auszugeben.

Ein besonders benutzerfreundliches Feature von dBase II ist der eingebaute Report-Generator. Möchte man gerne eine Übersicht über irgendwelche Datenbestände, entweder allgemein oder nach bestimmten Gesichtspunkten, dann kann man im Dialog mit dBase, ohne Programmierkenntnisse, ein Report-Programm erstellen, das gespeichert werden kann und bei jedem Aufruf eine aktuelle Übersicht über den Datenbestand ausgibt.

Doch damit sind die Möglichkeiten von dBase II noch lange nicht er-

schöpft. Wer etwas von Programmierung versteht, kann sich sehr leistungsfähige Datenbanksysteme mit eigenem Bildschirmlayout und eigener Benutzerführung selbst zusammenstellen. dBase II enthält nämlich neben sehr leistungsfähigen Datenbankbefehlen auch alle wichtigen Elemente höherer Programmiersprachen: IF-THEN-ELSE-Abfragen, DO-WHILE-Schleifen, Rechenoperationen und die Möglichkeit, Benutzereingaben in Variablen abzulegen und weiterzuverwenden. Insgesamt kennt dBase über hundert Befehle, Funktionen und Operatoren und ist damit ein leistungsfähiges System für eigene Entwicklungen. Andererseits werden alle wichtigen Funktionen über Dialoge mit dem Benutzer ausgeführt, so daß dBase II nicht unbedingt Programmierkenntnisse voraussetzt. Und sollte man wirklich einmal nicht mehr weiterwissen, dann hilft entweder die eingebaute HELP-Funktion oder das sehr ausführliche Handbuch weiter.

Power auf Dauer

Insgesamt ist dBase II also ein sehr leistungsfähiges System, bei dem es kaum denkbar erscheint, daß der Anwender jemals an irgendwelche Leistungsgrenzen stößt. Wenn es Grenzen gibt, dann sind es nur die durch das verwendete Computersystem gesetzten. Und auch hier liegt ein wichtiges Plus für dBase II: Falls man sich doch irgendeines schönen Tages für einen größeren Computer entschließt, war die Investition von 199 Mark nicht verloren: Handelt es sich um einen CP/M-Computer, dann kann man dBase II ganz einfach weiterverwenden. Denn wie alle wirklich professionelle Software kommt auch dBase II ohne Kopierschutz aus. Dafür wird ein Installationsprogramm mitgeliefert, das es ermöglicht, dBase auf jeden beliebigen CP/M-Computer zu übertragen. Aber auch beim Aufstieg in die 16-Bit-Klasse der echten Personal Computer können zumindest die Datenbestände weiterverwendet werden, sofern man sich dBase II in der Version für den 8086/8088-Prozessor unter MS-DOS besorgt. Viele Gründe also, die nicht nur für dBase II sprechen, sondern für CP/M überhaupt, sofern es um professionelle Software geht, die keine Eintagsfliege sein soll. (ev)

Info: dBase II ist ein eingetragenes Warenzeichen von Ashton Tate, USA. Vertrieb in Deutschland: Markt & Technik Verlag AG, Hans-Pinsel-Str. 2, 8013 Haar bei München. dBase II für den C 128 kostet 199 Mark

Aktuell

EPROM-King für C 128

Den seit einiger Zeit für den C 64 erhältlichen »EPROM-King« (Test Ausgabe 8/84) gibt es nun auch in einer Software-Version für den C 128. Neben einer umfangreichen Liste der programmierbaren Typen (2516 bis 2564, 2716 bis 27256, 27512 über Adapter, 2816, 9664A) zeichnet sich dieses Gerät durch seine sehr komfortable Software zur Bedienung aus. Darin enthalten ist unter anderem ein leistungsfähiger Maschinensprache-Monitor. Der EPROM-King ist ferner einer der wenigen, die spezielle ROM-Typen auslesen können: 2332, 4732, 2364, 4764, 23128, 47128, 23256, 47256.

Der Vorteil der C 128-Version liegt im größeren Programmspeicher, der auch die Programmierung von 32-KByte- und 64-KByte-EPROMs in einem Durchgang zuläßt.

Info: Ing. Büro H. Kalawski, Friedrich-Ebert-Str. 41, 6108 Weierstadt 1, Tel. 061 50/2541, Preis: 252 Mark

Familien-Computercamp an der Adria

Von Juni bis September 1986 bietet »Freizeit Aktiv« EDV-Lehrgänge an. Der Veranstalter sieht die Lehrgänge für Selbstständige aus Klein- und Mittelbetrieben vor, die den Urlaub mit der Familie zusammen verbringen und nebenbei ihre EDV- und Basic-Kenntnisse erweitern wollen.

Eine Ferienanlage in der Nähe von Venedig mit Hotel, Bungalows und Campingplatz, soll einen angenehmen Aufenthalt sichern. Die Kurse werden an den Commodore-Computern C 64, C 128 und PC 10 durchgeführt.

Die Lehrgänge dauern jeweils eine Woche. Der Grundkurs EDV-Einführung dauert 20 Stunden und kostet etwa 440 Mark. Der Aufbaulehrgang ist etwas kürzer: Die Kursdauer beträgt 16 Stunden. Gegeben wird eine Basic-Einführung. Die Kosten betragen etwa 240 Mark. Das Lehrangebot soll von Basic-Grundlagen bis zu kommerzieller Anwendungsprogrammierung reichen. (cg)

Info: Freizeit aktiv, Postfach 4243, 6300 Darmstadt, Tel. (06251) 76338

Grafik-Probleme auf dem C 128

Anrufe von überraschten Lesern trafen in den letzten Tagen in unserer Redaktion ein: »Euer Programm für die 80-Zeichen-Grafik (Ausgabe 12/85, Seite 78) funktioniert nicht auf meinem C 128!«. Wird die hochauflösende Grafik eingeschaltet, sieht man auf dem rechten Rand ein »Kräuseln« oder Rauschen, das sich durch keine Maßnahme beseitigen läßt. Dieses Kräuseln ist allerdings nicht programmabhängig: andere Programme, die die hochauflösende Grafik im 80-Zeichen-Modus nutzen, bringen ebenfalls diese Störung am rechten Rand auf den Schirm. Allerdings sieht man das Kräuseln nicht auf allen C 128-Geräten.

In unserer Redaktion befinden sich sowohl Geräte mit, als auch welche ohne diesen Fehler. Über die Ursachen des Kräuselns kann nur spekuliert werden, selbst Commodore kann noch keine genaue Erklärung geben. Das abgedruckte Programm ist, um es noch einmal zu betonen, fehlerfrei. (bs/ev)