Belyk one) (The last one) Ein Programmaenerator Sie haben die Mee für ein Programm, innen tenn aner die Len oder die Gedund; Basic Bär. Hier hilft ihnen Basic Bär. Sie zu verwirklichen. Hier hilft ihnen Basic bie zu verwirklichen. SIE RADEN DIE WEE TUT EIN FROUGFARTING. JIHNEN Jehn aber die Zeit oder die Gedund, ein zu hink Innann Danie. Jihnen jehn aber die Zeit oder hink Innann Danie. Sie zu. warnieden de Zeit oder die Gedund.

ngenommen Sie möchten mit Ihrem C 64 ein komplettes Datenverwaltungssystem einrichten. Wie gehen Sie vor? Programmieren Sie selbst, vielleicht in Basic? Oder kaufen Sie sich ein fertiges Programm? Beide Möglichkeiten haben ihre Vor- und Nachteile. Es gibt aber noch eine dritte Möglichkeit. Sie benutzen einen Programmgenerator.

Ein Programmgenerator ist ein Programm, das nach Ihren Angaben ein Programm erstellt. Dabei müssen Sie selbst kaum programmieren können. Sie geben nur ein sehr allgemeines Ablaufschema des zu erstellenden Programmes ein. Das von Ihnen eingegebene Schema wird nun Schritt für Schritt verfeinert. Nach Ablauf der Generierung steht das erzeugte Programm unabhängig von dem Programmgenerator zu Ihrer Verfügung.

Das gut lesbare Handbuch hat das Format eines Taschenbuches. Die Einarbeitungszeit ist recht kurz, und für einfache Problemlösungen benötigen Sie nicht einmal Basic-Kenntnisse.

Dieser Programmgenerator ist menüorientiert, was bedeutet, daß mit baumartig organisierten Bildschirmmasken alle Möglichkeiten zur Auswahl angeboten werden und Sie Ihre Auswahl nur in Form einer Zahl eingeben brauchen. Diese Dialogform ist recht fehlersicher und hat den Vorteil, daß Sie nach wenigen Stunden kaum noch in das Handbuch sehen müssen.

Die Menütechnik wird überall voll unterstützt, so daß auch das zu erstellende Programm auf diese Weise mit fehlersicheren Eingaberoutinen ausgestattet werden kann.

Die Generierung eines Programmes erfolgt in zwei Schritten. Zuerst geben Sie einen Ablaufplan ein. In einer Frage-Antwortsitzung müssen Sie dann alle Detailfragen, die der Programmgenerator noch benötigt, beantworten.

Der Ablaufplan ist eines der wenigen Dinge, die Sie vorab selbst planen müssen. Ein Ablaufplan im Sinne vom Basic Bär ist eine logische Aufeinanderfolge von Arbeitsschritten, die Sie benötigen, um Ihr geplantes Programm zu verwirklichen. Der Programmgenerator nutzt die Tatsache, daß die einzelnen Verarbeitungsschritte in den meisten Programmen ähnlich sind. Die Ausgabe einer Bildschirmmaske und das anschließende Einlesen von Daten ist ein solcher Arbeitsschritt. Soll zum Beispiel in eine Datei mit dem Namen »Telefonliste« eingelesen werden, so wird dies mit folgendem Befehl umschrieben:

KEYBORD INPUT USING TELE-FONLISTE FIELDS

Wenn Sie im Programm eine Abfrage einbauen, und abhängig davon an eine bestimmte Stelle im Ablaufplan verzweigen wollen, müssen Sie etwa folgendes schreiben:

ASK USER »FERTIG ?«: BRANCH IF YES TO LINE X

Wie die Bildschirmmaske und die Datei überhaupt aufgebaut sein soll, und welche Datenfelder denn eingelesen werden sollen, wird wie die Sprungadresse erst in der Codegenerierung abgefragt.

Das generierte Basic-**Programm**

Wenn der Ablaufplan vollständig eingegeben worden ist, wird Zeile um Zeile der Basic-Code generiert. Das Floppy-Laufwerk kommt dabei kaum zur Ruhe. In dieser Phase beantworten Sie die Fragen nach dem Aufbau von Bildschirmmasken, nach dem Druckbild von Listen. nach Sortierkriterien oder nach den Sprungzielen bei Verzweigungen. Den Aufbau von Bildschirmmasken. Listen und den Ablaufplan können Sie abspeichern, um später auf diese wieder zurückgreifen zu können.

Anschließend werden Ihre gesamten Angaben in Basic übersetzt, ähnlich wie ein Makroassembler Makroanweisungen in Maschinen-

Ein so erzeugtes Programm ist nicht sehr übersichtlich. Will man später Änderungen vornehmen, muß man sehr viel Zeit aufwenden. um sich in dem Programm zurecht zu finden. Wie zu erwarten war, ist ein mit Basic Bär erstelltes Programm erheblich länger als ein selbst erstelltes. Der Unterschied wird aber erheblich geringer, je komplexer die Anforderungen an das Programm sind. Das Zeitverhalten ist für ein Basic-Programm recht gut. Jedem ernsthaften Anwender sei allerdings ein Basic-Compiler empfohlen, um so das generierte Programm zu beschleunigen.

Dateibearbeitung und andere Funktionen

Alle Routinen zur Dateibearbeitung sind in Basic Bär fest eingebaut. Sie arbeiten allerdings nur mit relativen Dateien. Wer also eine andere Dateiform wünscht, muß die Routinen wie Dateiöffnen, Satzlesen, Positionieren auf einen bestimmten Satz oder Satzschreiben selbst programmieren. Dies ist jedoch ohne weiteres möglich, da innerhalb des Programmgenerators auch sämtliche Basic-Befehle zugänglich sind. Sehr positiv ist zu erwähnen, daß mit einem SORT-Kommando gearbeitet werden kann, mit dem nach bis zu drei Schlüsseln sortiert wird.

Durch eine automatische Ausrichtung und Überprüfung von numerischen Feldern in den Bildschirmmasken und einer automatischen Dokumentation der gesamten Eingaben bei der Generierung werden die von Basic Bär erstellten Programme sehr fehlersicher und wartungsfreundlich.

Basic Bär gehört in die Klasse der guten und durchdachten Dienstprogramme. Der Preis von 425 Mark wird den Anwenderkreis sicherlich einschränken. Aber trotzdem ist dieser Programmgenerator für jene interessant, die sowohl mit dem aufwendigen Selbstprogrammieren als auch mit den starren Programmen aus der Dose unzufrieden sind. (rg)